(19) 日本国特許庁(JP) (12) 公開特許公報(A)

不知不 医网络精育

1. 建基金 医二甲二磺胺

(11) 特許出願公開番号 建油油等

特開2002—34023

(P2002-34023A)

(43)、公開日、平成14年1月 31日(2002:1:31)

(51)Int.Cl. 7	多数多識別記号 。				·····································
H04N 7/17	/3 .54	H04N 7/173	630	5C025	the Large and State of the State of
G06F_3/00	M. 公子 656与 文人的整理新疆	⊕ G06F⊝3/00	656	A 5C056	村場。衛園東海江海東保護院傳
H04B 1/16		H04B 31/16			嫡子 (13) 質縮を(登拾を)入び口でも
H04N 5/00	整点医内置望 八 计数数型电流	H04N: 5/00	Α	5E501	七彩平齿脉等
3.4.2 5/44 .5	50、网络翰拉达·加格马纳马斯罗克	5/44	Z 5K0	18 等证的 - 图以2	No 1 Visit - Lorentini de la 1847

至至多數學是常式音樂學教學可以致行為更是否。「審查請求」

未請求。請求項の数20% OL。 (全 22頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願2000-215359(P 2000-215359)

(22)。出願日 (22000.7.17) (2000.7.17) (2000.7.17)

多動物學出版了15日 西黎以南大新华斯曼美国中部市市

支值指言中國主權共作。当即美國保護會同時包括的特別 社學的關係可能的學者以表現的問題的學者的學者的學科的學生 武法を動立っ、主を制御にする要さの議告ラステム。

第39 文子には遺骸向君ので復居の日重を記るのの意味。

《时期基本》、一个记载 兩個性行動被構造的心理學的技能人的經歷多樣就才必 1998年李斌等的第二次10万多四次17万万五十四十

。根據作為自然是含物學的自然自然的學術的學術。

等。自為特別的當時學學學會與聯盟跨關衛星與的問題首

(71) 出願人家000002185 美国企工主发证 护电景 营销等 活海

。全世必元或株式会社《總子皇经長》的背景。5 年對臺 東京都品川区北品川6丁目7番。35号

(72) 発明者 内田 真美

東京都品川区北品川6丁目7番。35号。少二

一株式会社内

うままには東京都品川区北品川6次目7番(35号)。シュー

有的心态不可能的自然。**那一次的**是一种主要相談的解析活動

(74)。代理人,100091546点似的基础设计的设计和设计。 计被 - **弁理士:高佐藤**(京**正美**) (1968) (4. 7 18) (1. 18)

""与本、思想的影響。影響的意思,其一個大學**最終頁に続く**

शिक्षिक विशेषक के के किए के किए हैं।

相談經濟部

(54) 【発明の名称】双方向通信システム※表示装置、ベース装置および双方向通信方法

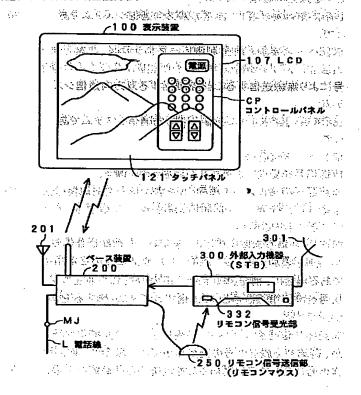
·日阳熟3. 物压力

小被放物的洗涤物。

化石 医多数毒物酶分类

【課題】主持煩わじ操作を行うことなく、遠隔操作を行うます。 ことを可能にし、より使い勝手のよいホームネットワー クを構築することが可能な双方向通信システムを提供する。 る。 酸る僧えることを帰機とする数方向返信システム。 【解決手段】学副・表示装置100は、公子又装置200か。強調 ら情報信号の供給を受ける情報信号の表示用信号に応じる た映像をLCD107に表示する。表示装置100は、音楽 使用者からの操作入力を受け付けるためのSTB200 用のコントロールパネルCPをECD#07に表示す。 る。LCD107の表示画面には、接触位置検出手段と多数に してのタッチパネル。121を設け、コントロールパネル CPの表示とタッチパネル1/21とを通じて操作入力を、 受け付けその操作入力に応じた操作信号をベース装置2 00に無線送信し、ベース装置200は、操作信号に応ぶる。 じたリモコン信号をリモコン信号送信部250を通じては

化铁头 经格别证据 化电子类流流



【特許請求の範囲】

【請求項1]情報信号を受信する情報信号受信手段と、 前記情報信号受信手段により受信された前記情報信号の 表示用信号に応じた映像を表示する表示素子と、

使用者からの操作入力を受け付けるための操作用表示情 ○報を必要に応じて前記表示素子に表示するようにする操 作用表示情報表示手段と、

前記表示素子の表示画面に設けられ、使用者が接触する ようにした前記表示画面上の接触位置を検出する接触位 置検出手段と、

前記接触位置検出手段により検出される前記表示画面上 の接触位置に表示されている前記操作用表示情報の表示 項目に応じた操作信号を形成する操作信号形成手段と、 前記操作信号形成手段により形成された前記操作信号を 送信する操作信号送信手段とを備える表示装置と、 情報信号を前記表示装置に送信する情報信号送信手段 **多樓 別園 素態をで**。

前記表示装置からの前記操作信号を受信する操作信号受 (相) 自 () 自 信手段と、

前記操作信号受信手段により受信された前記操作信号 が、前記情報信号の供給元である外部入力装置に対する 制御信号である場合に、前記操作信号を前記外部入力装 置に送信する制御信号送信手段とを備えるベース装置と からなることを特徴とする双方向通信システム。

【請求項2】請求項1に記載の双方向通信システムであ って、

前記表示装置の前記操作用表示情報表示手段は、前記操 作用表示情報を前記表示素子に透過表示することを特徴 とする双方向通信システム。

【請求項3】請求項1に記載の双方向通信システムであ って、

前記ベース装置の前記制御信号送信手段は、前記外部入 力装置に対する制御信号である前記操作信号を赤外線信 号により無線送信することを特徴とする双方向通信シス 748116 1 0000

【請求項4】請求項1に記載の双方向通信システムであ って、

前記ペース装置は、

放送信号を受信して選局する選局手段を備え、

前記選局手段によって選局された放送信号を前記情報信 号送信手段を通じて、前記情報信号として送信すること ができるものであり、

前記操作信号受信手段により受信された前記操作信号 が、前記選局手段により選局された放送信号の送信指示 である場合に、前記選局手段により選局された前記放送 信号を前記情報信号として送信するように制御する送信 制御手段と、

前記操作信号受信手段により受信された前記操作信号 が、選局する放送信号の変更指示である場合に、前記操 作信号に応じて前記選局手段を制御する選局制御手段と を備えることを特徴とする双方向通信システム。 【請求項5】請求項1に記載の双方向通信システムであ って、

前記ペース装置は、

通信回線に接続され、前記通信回線を通じて送信されて くる信号を受信する受信手段を備え、

前記受信手段により受信した信号を前記情報信号送信手 段を通じて前記情報信号として送信することができるもの のであり、

10 前記操作信号受信手段により受信された前記操作信号 が、前記受信手段により受信した情報の送信指示である 場合に、前記受信手段により受信された前記情報を前記 情報信号として送信するように制御する送信制御手段

前記操作信号受信手段により受信された前記操作信号 が、前記通信回線を通じて接続される相手先に送信する(いき) 送信情報である場合に、当該送信情報を前記通信回線を 通じて目的とする前記相手先に送信する送信情報送信手 段とを備えることを特徴とする双方向通信システム。

【請求項6】請求項1に記載の双方向通信システムであ 20 って、

前記ペース装置は、

情報信号の供給元となる複数の外部入力装置を接続する ことができるようにされるとともに、前記制御信号送信 手段により、前記複数の外部入力装置のそれぞれに対す る制御信号を送信することができるようにされており、 前記表示装置は、 111

前記操作用表示情報表示手段により、前記ペース装置に ※主急無償と参与して全民接続される前記複数の外部入力装置のそれぞれば応じた。 前記操作用表示情報を前記表示素子に表示させることが できるものであり、 和維養性(12)

> 使用者からの指示に応じて、前記操作用表示情報表示手際 段を制御し、操作しようとする外部队力装置に応じた操 作用表示情報を表示するようにする表示切り換え制御手がく 段を備えることを特徴とする双方向通信システム。 【請求項7】情報信号を受信する情報信号受信手段と、

> 前記情報信号受信手段により受信された前記情報信号の「 表示用信号に応じた映像を表示する表示素子と、『かりから 使用者からの操作入力を受け付けるための操作用表示情報

報を必要に応じて前記表示素子に表示するようにする操 作用表示情報表示手段とは、おうな意味であります。

前記表示素子の表示画面に設けられ、使用者が接触する。 ようにした前記表示画面上の接触位置を検出する接触位 置検出手段と、金融学 自導性(なつ) 人名納本 きたにいる

前記接触位置検出手段により検出される前記表示画面上の の接触位置に表示されている前記操作用表示情報の表示 項目に応じた操作信号を形成する操作信号形成手段と、 前記操作信号形成手段により形成された前記操作信号を 送信する操作信号送信手段とを備えることを特徴とする

50 表示装置。

医多球孢子 医抗皮质性病

【請求項8】請求項7個記載の表示装置であっての場合ので 前記操作用表示情報表示手段は、前記操作用表示情報を 前記表示素子に透過表示することを特徴とする表示装置論 置。 TE MARKET

【請求項9】請求項7に記載の表示装置であってと頭で約3億1 前記操作用表示情報表示手段により。複数の外部入力装金 置のそれぞれに応じた前記操作用表示情報を前記表示素は 子に表示させることができるものでありでなる。パラの思すのは 使用者からの指示に応じて、前記操作用表示情報表示手向 段を制御し、操作しようとする外部入力装置に応じだ操の〇〇 100 作用表示情報を表示するようにする表示切り換え制御手 段を備えることを特徴とする表示装置。次表表のサウキの学科 【請求項10】情報信号を送信する情報信号送信手段 ※ ※ ※ と、多類の対抗の形形には温度が変数の対象を見れて、すったに 送信されてくる使用者からの操作信号を受信する操作信息 号受信手段とき出始は、アロ沢ふくに主じの権職は治して、は 前記操作信号受信手段により受信された前記操作信号等表 が、前記情報信号の供給元である外部入力装置に対する。」

【請求項1個】請求項10に記載のベース装置であったの数

するべース装置。

(Freming) 公社引起的证明的表示。 前記制御信号送信手段は、前記外部入力装置に対する制で 御信号である前記操作信号を赤外線信号により無線送信箋 することを特徴とするべ無久装置。こか本力に世俗や示差は新 【請求項派2】請求項10に記載のペポス装置であっき。

制御信号である場合に、前記操作信号を前記外部入力装器

(DOGE) 居地。SMECSTOP - Trops

て、小に基定した。位置属下層などがから指導に同じて、物の影響 放送信号を受信して選局する選局手段を備えている場合 前記情報信号送信手段は、前記選局手段によって選局さ業 30 れた放送信号を前記情報信号として送信することができるパ るものであり影響であります。これに、これにのこれではないので

前記操作信号受信手段により受信された前記操作信号 が、前記選局手段により選局された放送信号の送信指示。 である場合に、前記選局手段により選局された前記放送に 信号を前記情報信号として送信討る公司は制御する送信念 制御手段と、前記操作信号受信手段により受信された前いる 記操作信号が、選局する放送信号の変更指示である場合の に、前記操作信号に応じて前記選局手段を制御する選局管 制御手段とを備えることを特徴とするペース装置。 コーニー 40 【請求項13】請求項10に記載のベース装置であっ音楽を多 整定性的对方的形态。据现实产物类型和现代工费专用。1C100、7

通信回線に接続され、前記通信回線を通じで送信されての影響 くる信号を受信する受信手段を備えるのからいます。

前記情報信号送信手段は、前記受信手段により受信される。 た信号を前記情報信号として送信することができるもの であり、前記操作信号受信手段により受信された前記操 作信号が急前記受信手段により一位の主張例と別しませたで

受信じた情報の送信指示である場合に、前記受信手段に より受信された前記信号を前記情報信号として送信する 50 ように制御する送信制御手段という。

前記操作信号受信手段により受信された前記操作信号 が、前記通信回線を通じて接続される相手先に送信する。 送信情報である場合に、当該送信情報を前記通信回線を憲法 通じて目的とする前記相手先に送信する送信情報送信手。 段とを備えることを特徴とするべ一ス装置。電気の一つ、高端

4

【請求項14】請求項10に記載のベース装置であった。 市記書報告というない。 マルマスンの報告を持ちます

情報信号の供給元となる複数の外部入力装置を接続する ことができるものであり、 1月10日はおこにも、影響では入口

前記制御信号送信手段は、複数の前記外部入力装置のその れぞれに対する制御信号を送信することができるもので、 あることを特徴とするべース装置される。

【請求項15】表示装置と前記表示装置に情報信号を供金を 給するベース装置とを有する双方向通信システムにおい鑑慮 ての双方向通信方法であってのは、「語と、言語を言語を言語を言語

前記ペース装置から前記表示装置に情報信号を送信する 情報信号送信亚程と母語言。これは、過過数人と過過能力

前記べース装置からの前記情報信号を前記表示装置が受賞 置に送信する制御信号送信手段とを備えることを特徴と添き 20: 信する情報信号受信工程と、施師を次記は、意識を伝える。古

> 前記情報信号受信工程において受信した前記情報信号のご 表示用信号に応じた映像を前記表示装置の表示素子に表へ 示する情報信号表示工程とは韓国領海。日孫忠大三十八年時

使用者からの指示入力に応じて参操作入力を受け付ける。 ための操作用表示情報を前記表示装置の前記表示素子に 表示させる操作用表示情報表示述程という動態ステークに動作

前記表示素子の表示画面に設けられた接触位置検出手段 を通じて、前記表示素子に表示した前記操作用表示情報。 の表示項目への操作入力を受け付ける操作人力受付工程。

と、高速等点電影響の影響を見りますが、 187年間受ける場合、と

前記操作入力受付工程において受け付けた前記操作用表示 示情報の表示項目に対する操作入力に応じた操作信号を持 形成する操作信号形成手段と、

前記操作信号形成手段において形成した前記操作信号を認 前記へ会叉装置に送信する操作信号送信工程という。 前記表示装置からの前記操作信号を前記ペース装置が受 信する操作信号受信工程と、これ国際高級される流行でする

前記操作信号受信工程において受信じた前記操作信号 が、前記情報信号の供給元である外部入力装置に対する主 制御信号である場合に、前記操作信号を前記外部入力装 置に送信する制御信号送信工程とを有することを特徴といる。 する双方向通信方法を対るもとの。 のじ 蒸鈴液電気の 行

【請求項16】請求項15に記載の双方向通信方法である。 一点。 超级的 医视线多点 oughtagy, at election

前記表示装置おいて行われる前記操作用表示情報表示工具 程においては、前記操作用表示情報を透過表示すること。 を特徴とする双方向通信方法。これではある。

【請求項17】請求項15に記載の双方向通信方法である。 って、性質的に応えない。治療は、自然の主義は、自動語の

前記ペース装置の前記制御信号送信工程においては、前の

記外部入力装置に対する制御信号である前記操作信号を 赤外線信号として無線送信することを特徴とする双方向 通信方法。其中的特別、學問的對於自己的學問學問題的

【請求項18】請求項15に記載の双方向通信方法である。 選じて目的とする都は同語を允に送着する送標階級送達了っ

前記ベース装置は、放送信号を受信が選局することがでいる。 きるものであり、質なないというはは、このは、そのというでします。

前記情報信号送信工程においては、前記ペース装置におう いて、選局した放送信号を前記情報信号として送信する。 101 ことができるものでありこ ことができるようにされており、

前記操作信号受信工程において受信した前記操作信号 が、前記選局手段により選局された放送信号の送信指示 である場合に、前記選局手段により選局されだ前記放送 信号を前記情報信号として送信するように制御する送信祭

前記操作信号受信工程において受信じた前記操作信号のご がる選局する放送信号の変更を指示するものである場合。 に、前記ベース装置において、前記操作信号に応じで選挙 局する放送信号を変えるようにする選局制御工程とを有意的 することを特徴とする双方向通信方法。對學學等與類似。「第一20」 【諸求項 19】諸求項15 に配載の双方向通信方法である。 3、不用是特性或其性疾患的精神健康性性病性性病性性病性病

前記ペース装置は、通信回線に接続される前記通信回線 を通じて送信されてくる信号を受信することができるもは、 のであり、達出制作の意思を認識を多識した影響に指数の対立

前記ペース装置の前記情報信号送信工程においては、前案 記通信回線を通じて受信した受信信号を前記情報信号と呼 しで送信することができるようにされており、際温度、アルダー

前記操作信号受信
正程において受信した前記操作信号
ニュー が、前記受信手段により受信した情報の送信指示である。 場合で、前記受信手段により受信された前記情報を前記録 情報信号として送信するように制御する送信制御工程院は 中國學學發展學習。中國學生對於 ٤.

前記操作信号受信工程はおいて受信した前記操作信号流磁 が、前記通信回線を通じで接続される相手先に送信する語 送信情報である場合に当該送信情報を前記通信回線を前 通じて目的とする前記相手先に送信する送信情報送信工器 程とを有することを特徴とする双方向通信方法。影響系統定が 【請求項20】請求項15に記載の双方向通信方法である。 到海市地大多点爆出に、南北市最中北地南南南地域の南大

前記べ一次装置は、情報信号の供給元となる複数の外部 入力装置を接続することができるものであり、強鬱和薬原薬の

前記制御信号送信工程において、複数の前記外部入力装。 置のそれぞれに対して、制御信号を送信することができょ

るようにされており、自動物は自己の物では、企業を主人の通 前記操作用表示情報表示工程においては、前記ペース装置 置に接続される複数の前配外部入力装置のそれぞれに応じ じた前記操作用表示情報を表示させるごとができ、『単語意志 使用者からの指示に応じて、操作しようとする目的の外がで 部入力装置に応じた操作用表示情報を表示するようにする。 る表示切り換え工程を有することを特徴とする双方向通常 信方法。これになり、こうまにつから発力し

∵6

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】この発明は、例えば、テレビの教育》 受像機などの表示装置と電子機器との間で双方向に通信源 を行う双方向通信システム、この双方向通信システムに作金 おいて用いられる表示装置、ベース装置、および、双方と 向通信方法に関する。 冷冽流流 コガス こっぱい さいない さいない さい

【0002】记录出籍的法书题标志中的形式、特别、目睹随意器

【従来の技術】例えば、テレビ受像機において。画質の愛報は 調整やタイマの設定などはホテレビ受像機のリモートコ語を参 マンダ(以下まりモコンと略称する。)を操作すること(の本意) によって、テレビ受像機の表示画面に実行可能な処理を 選択するためのメニューを表示する。そして、使用者は大学会 は、テレビ受像機のリモコンを用いて、目的とする処理影響等 を選択し、表示画面に表示されるガイダンス表示などに認識 しだがって、リモコンを操作することにより、画質の調制語言は 整やタイマの設定などの目的とする処理を行うことができる。 きるようにされている。第二時年間治路市場でして前級工物 【0003】また、STB(Set-Top box)亦主

やIRD (Integiretide Reciver

Decoder)などと呼ばれる衛星放送信号を受信。 10% する受信機などにおいては、EPGなどと呼ばれる電子等話論 番組が記げなどのデータ表示を、モニタ受像機の表示画 面に表示するようにすることが行われている。この場合 には、使用者は、受信機のリモロンを用い、モニタ受像の名の 機の表示画面に表示されている電子番組ガイドに基づい て、視聴しようとする番組を選択することにより、受信語・意味 機の選局チャンネルを変えることができるようにされて監論 れた対策を記憶を情報に発出して透慮することがはあり

【0004】このように、テレビ受像機やテレビ放送信約第4条 号を受信する受信機においては、メニューやガイダン ス、あるいは、電子番組ガイドなどの情報表示といり表演。な コン操作とを組み合わせることによって、目的とする処態です 理をわかりやすぐ比較的に簡単に実行させるごとができ、計画 るように工夫されている常年学や書書から20章。と第一時時 【0005】品外元金钱、您的罗朗至高大的高级。大声信息是坚定

【発明が解決しようとする課題】ところが、前述のよう言語。 40 に、テレビ受像機やSTBやIRDに対して目的とする。またいで 処理を行わせるために、メニューやガイダンスなどの必然 要な情報をテレビ受像機などの表示画面に表示し、この 表示情報を見ながらリモヨシを操作する方式では、リモニージン コンに対する操作が繁雑になる場合がある。

【0006】例えば、複数のメニューの中から目的とす。影響の語 る処理を選択項目として含むメニューを表示させるため、歌・、 に、メニューのページ送りを複数回行わなければならな時ので かったり、表示画面上のカーソルを移動させるためにリーニー モコンに対して頻繁に操作を行わなければならなかった。

り、また、リモコンを通じで決定操作を行わなければない。

らないなどの場合がある。②まざまという。東西を表現的語で 【0007】また、テレビ受像機などのモニタ装置も、シャンシン LCD (Liquid Life 1997) Crystal: March 3 Displa y)などを用いることによって、小型化、軽量化が進っ、web み、持ち運びが可能で、使用者の手が届く位置で使用さき意 れるものも増えてくると考えられる。このような場合にいる。こ は、テレビ受像機のリモコンは不用であるし、また、テスペース レビ受像機に映像信号や音声信号を供給する受信機などふ の外部入力装置のリモコンの存在が煩わしくなってしまい。 10 性到物态混合工造物的运动特别无法口接槽中多速性体制度。6 【0008】以上のごとにかんがみこの発明は当上記念書きる。 問題点を一掃し、煩わし操作を行うことなく遺隔操作を監察法 行うことを可能にじまより使い勝手のよいホームネットリスへのと ワークを構築することが可能な双方向通信システム、こことは の双方向通信システムに用いられる表示装置、ベース装です 置および双方向通信方法を提供することを目的とする。 の電子ソール計划額以電影出明、動器の此、電子又(6000)

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するためでは、 め、請求項1に記載の発明の双方向通信システムは影情をは 報信号を受信する情報信号受信手段と、前記情報信号受賞 20: 信手段により受信された前記情報信号の表示用信号に応じ じた映像を表示する表示素子とで使用者からの操作入力。こ を受け付けるための操作用表示情報を必要に応じて前記の 表示素子に表示するようにする操作用表示情報表示手段。 と、前記表示素子の表示画面に設けられ、使用者が接触。 するようにじた前記表示画面生の接触位置を検出する接続 触位置検出手段と新記接触位置検出手段により検出させ れる前記表示画面上の接触位置に表示されている前記操作 作用表示情報の表示項目に応じた操作信号を形成する操業 作信号形成手段と、前配操作信号形成手段により形成されて れた前記操作信号を送信する操作信号送信手段とを備える る表示装置と特報信号を前記表示装置に送信する情報 信号送信手段と、前記表示装置からの前記操作信号を受 信する操作信号受信手段と対記操作信号受信手段によび り受信された前記操作信号が、前記情報信号の供給元でス ある外部入力装置に対する制御信号である場合にで前記では 操作信号を前記が部入力装置に送信する制御信号送信手 段とを備えるペース装置とからなることを特徴とする。 【0010】この請求項1に記載の発明の双方向通信シネネヤコミルホー ステムによれば、表示装置は、水子ス装置から情報信号の の供給を受け、情報信号の表示用信号に応じた映像を表際 示素子に表示させる。そして、表示装置においては意保の意思 作用表示情報表示手段により、使用者からの指示があった。 た場合などの必要が生じた場合に、使用者からの操作人 力を受け付けるための操作用表示情報が表示素子に表示。 。12.20mm发生是工程中的12.20mm发生。 される。

段が設けられており、使用者の指などが接触するように された表示画面上の接触位置が検出され、その接触位置 に表示されている操作用表示情報の表示項目に対応する。 50

特開2002-34023 э 8 操作信号が操作信号形成手段により生成され、操作信号 送信手段によりベース装置に送信される。施設は「おおいっぱ」 【0012】表示装置から送信された操作信号は、ベー ス装置の操作信号受信手段により受信される。そして、 ベース装置の操作信号受信手段により受信された操作信息 号が、情報信号をベース装置に供給する外部入力装置に合 対する制御信号である場合には、ベース装置の制御信号 送信手段により外部入力装置に送信される。熱は土地資産を 【0013】これにより、表示装置の表示素子に表示された。こ れる操作用表示情報に対して操作を行うことによりさべる時間 ース装置を介して情報信号の供給元である外部入力装置祭 を制御することができる。また、表示装置の表示素子に 表示される操作用表示情報に対して操作を行うことになった。 るので、外部入力装置の専用リモコンを使用する場合に 比べ、単純な操作で迅速かつ正確に外部入力装置を制御家 するようにすることができる。の意思が、は思いわれては、「こうか」 【0014】また、請求項2回記載の発明の双方向通信にいる。 システムは、請求項目に記載の双方向通信システムである。 って、前記表示装置の前記操作用表示情報表示手段は、 前記操作用表示情報を前記表示素子に透過表示すること を特徴とする。部形の大学中で研究といい。自己の意識には一般的 【0015】この請求項2に記載の発明の双方向通信必然する ステムによれば、表示装置の表示素子には、情報信号の 表示用信号に応じた映像が表示されるとともに、必要に参考 応じて操作用表示情報も表示される。この場合と操作用のこ 表示情報の表示は、いわゆるアルファブレジディングと 呼ばれる技術が用いられ、操作用表示情報表示手段による。 り透過表示するようにされる。 **经管位的 种磁**。 【0016】これにより思操作用表示情報を表示素子に行えるのう 表示したも、操作用表示情報がは情報信号の表示用信号 による映像を隠すことがないようにじゃ表示用信号によって、 る映像の全体を見ることができるようにすることができ る。したがって、操作用表示情報の表示素子への表示。 が、情報信号の表示用信号に応じた映像を見えなくあるい。

ことを防止し、表示装置のモニタ受像機としての機能を下来く 妨害じてじまうことがないように対ることができる。高洋ニテニ 【0017】また、請求項3に記載の発明の双方向通信総合主義 システムは、請求項目に記載の双方向通信システムである。 って、前記ペース装置の前記制御信号送信手段は、前記学 外部入力装置に対する制御信号である前記操作信号を赤 外線信号により無線送信することを特徴とする。學科学科 【0018】この請求項3に記載の発明の双方向通信ジャップ ステムによれば、前記ペース装置の前記制御信号送信手 段により、外部入力装置に対する制御信号が、赤外線信 号として無線送信される。自会を記述して経典は自然に対します。 【0019】これにより、外部入力装置に従来から設け、設定率 られている自機用のリモコンからの赤外線リモコン信号 の受光部を通じて外部入力装置を制御することができる。

る。つまり、従来からある例えばVTR、STB、IR)、「SEADS Dなどの各種の外部入力装置をそのまま用いて、双方向

年 一 1000公司社

通信ジステムを構築することができる。計算を発力を発力を持 【0020】また、請求項4に記載の発明の双方向通信 システムは、請求項目に記載の双方向通信システムであ って、前記ペース装置は、放送信号を受信して選局する。 選局手段を備える前記選局手段によって選局された放送 信号を前記情報信号送信手段を通じて、前記情報信号とい して受信することができるものであり、前記操作信号受べる 信手段により受信された前記操作信号が、前記選局手段等 により選局された放送信号の送信指示である場合にこ前30 記選局手段により選局された前記放送信号を前記情報信息 10 号として送信するように制御する送信制御手段と前記》 操作信号受信手段により受信された前記操作信号が修選し 局する放送信号の変更指示である場合に、前記操作信号表 に応じて前記選局手段を制御する選局制御手段とを備える ることを特徴とする路には総正の位置正は平野は線算した出 【0021】この請求項4に記載の発明の双方向通信シェッマ ステムによればなる一ス装置はど放送信号を受信で選局のの するための選局手段を備え、情報信号送信手段は、選局、 手段により選局された放送信号を情報信号として送信する。 ることができるものである。そじて、表示装置からの操業監算 20 作信号が、選局手段により選局された放送信号の送信指導 示である場合には、送信制御手段により、関連する各部のは が制御され兴選局された放送信号が《表示装置に送信させ》 【0022】またき表示装置からの操作信号がや選局す窓で切る る放送信号の変更指示である場合には、選局制御手段に参

【0023】これにより、表示装置とペポス装置とを用意をつむ) いることによって、目的をする放送信号を選局は、目的は不識 とする放送番組を視聴することができるようにされる。 また、表示装置を介して、ベース装置の選局などを制御業長 することができるようにされる。歌家養婦物・ファクルフィー

より、選局手段が制御された目的とする放送信号の選局の場合

"国家国家的事情要得到北京大陆会

が行なわれる。

【0024】また、請求項5に記載の発明の双方向通信經濟。高 システムは対請求項則に配載の双方向通信ジステムであるこ って、前記ペンス装置は、通信回線に接続され、前記通密裁 信回線を通じて送信されてくる信号を受信する受信手段のご を備えて前記受信手段により受信じた信号を前記情報信べく 号送信手段を通じで前記情報信号として送信することがつっ できるものであり。前記操作信号受信手段により受信させて 40 れた前記操作信号がき前記受信手段により受信した情報 の送信指示である場合に、前記受信手段により受信される。 た前記情報を前記情報信号として送信するように制御する。 る送信制御手段と、前記操作信号受信手段により受信さ れた前記操作信号が、前記通信回線を通じて接続される。 相手先に送信する送信情報である場合に、当該送信情報が を前記通信回線を通じて目的とする前記相手先に送信する。 る送信情報送信手段とを備えることを特徴とする寄籍を発い 【0025】この請求項5に記載の発明の双方向通信シン ステムによれば『本語ス装置は『通信回線に接続され、』』。 50

通信回線を通で供給される情報の受信手段が備えられた ものである。また。情報信号送信手段は、受信手段によった。 り受信された情報を情報信号として送信することができ るものである。そして、表示装置からの操作信号が、受 信手段により受信された情報の送信指示である場合に は、送信制御手段により、関連する各部が制御され、通信を言 信回線を通じて提供される情報が、表示装置に送信され しに少額的機工場が関係の関係の機能を必要的機能は、これの機能はある

信回線を通じて接続される相手先に送信する送信情報できた。 ある場合に、送信情報送信手段と通信回線とを通じて、ころのま 送信情報が相手先に送信される。私は一家の表表表表 【0027】これにより、表示装置とペース装置とを用っている。 いることによって、例えば、インターネットなどのネットラン トワークを通じで目的とするホームページをダウジロー文章の ドし、これを表示素子に表示して利用したり、自己宛て、赤癬 の電子メールを受信して読んだり、あるいは、電子メーラのの ルを作成して相手先に送信するなどのことができるよう意義 にされる。よっテン語影響に関の世界の風騰風力の海水艦(び 【0028】まだ、請求項6に記載の発明の双方向通信器を監討

【0026】また、表示装置からの操作信号が、前記通過のは、

システムは影情求項制に記載の双方向通信システムである影 って、前配外ニス装置はご精報信号の供給元となる複数はは、 の外部入力装置を接続することができるようにされると と打ち、前記制御信号送信手段により、前記複数の外部参考 入力装置のそれぞれに対する制御信号を送信することが できるようにされておりを前記表示装置はは前記操作用の参与 表示情報表示手段により、前記ペース装置に接続される。 前記複数の外部入力装置のそれぞれに応じた前記操作用。 表示情報を前記表示素子に表示させることができるもの であり、使用者からの指示に応じて、前記操作用表示情景を 報表示手段を制御し、操作しようとする外部入力装置にいま 応じた操作用表示情報を表示するようにする表示切り換 え制御手段を備えることを特徴とする。温泉の山海洋は海洋経済 【0029】三の請求項6년記載の発明の双方向通信認為支部

ステムによれば、公宗汉装置には参複数の外部入力装置影響 が接続可能とされる。またや表示装置の操作用表示情報を含 表示手段は、今時ス装置に接続される外部入力装置のその れぞれに対する操作用表示情報を表示することができる。※ ものである。影響作業の関係の限能は作爲う。能のご目での言

【0030】そじて、表示装置においては、操作用表示は、場合を 情報切り換え手段により、使用者からの指示に応じている。 操作用表示情報表示手段を制御し、表示素子に表示する。 操作用表示情報を切り換えることができるようにされる場合は る。これにより、ベース装置に接続された複数の外部入 力装置のうち、目的とする外部入力装置を表示装置とべる。 一ス装置とを通じて制御することができる。

【発明の実施の形態】以下、図を参照しながらこの発明。 による双方向通信システム、表示装置、ペース装置およ び双方向通信方法の一実施の形態について説明する。

【双方向通信システムの概要】図1は、この実施の形態 🖎 🕆 の双方向通信システムを説明するための図であり、この 発明による双方向通信システム、双方向通信方法が適用。 されたものである。図1に示すように、この実施の形態を表示 の双方向通信システムは、表示装置100、ベニス装置。※※ (ベースステーション)200、外部入力装置としての、コミュウ、計 STB300とからなっている。 Region of Artificial Artifi 【0032】表示装置100は、この発明による表示装計9日3,8 置が適用されたものであり、表示素子としてLCD10 sides 7を備えたものである。この表示装置100は、無線通 信によりベース装置200と接続され、ベース装置2088873 Oからの情報信号を受信することができるとともに、べ 一ス装置200に対して制御信号を送信することができる(0) るものである。でなりて突破の静命話を計算するました。 【0033】 ふぶス装置200は、この発明によるべーでは基本で ス装置が適用されたものである。この実施の形態のベーロと ス装置200は、後述もするように、地上波のアナログ テレビ放送信号を受信するアン元法2014に接続される。 アナログテレビ放送信号を選局するチュッナを備えるという ともに、電話網やインターネットなどの通信ネットワークラー 20 クに接続するだめの変調復調器であるいわゆるモデムを影響 備え、電話線ビを通じて電話網に接続することができる。 ものである。図料はおいて、端子MJは、外部から引き渡って 込まれた電話線しとの接続端子(モジュラニジャック) である。この世界的意味を出るといれて記述という変字の一へ子 【0034】また、ベース装置200は、後述もあるよる場合を含む うに、外部入力端子を備えた例えば、VTR、STB、Silverent IRD、DVD(Digital) 计通信设计 法Video Parties Plant k)装置などの各種の外部入力装置を接続することがで きるようにされている。この実施の形態においては②図ヘ叢緑 1に示すように、ベース装置200には、外部入力装置をある。 としてSTB300が接続されている。 【0035】そして、ペース装置200は、自己のチュ 一方により選局しる復調することにより得たテレビ放送的のこ 番組の映像信号や音声信号、あるいは、自己のモデムを、ふ 通じて通信ネットワニシから得た映像示量をは音声デきるの タ、あるUII式 STB300からの衛星放送番組の映像。第二月 信号や音声信号などの情報信号をデータ圧縮しては送信。 信号を形成しのこれを表示装置100に送信することが国共の できるものである。走去特別最高。対2013諸別共。赤十ち参数 【0036】表示装置100は、ベース装置200から、合うでき の送信信号を受信して復調し党復調した送信信号から映 像信号を抽出して、この映像信号に応じた映像をLCD 107に表示するとともに、復調した送信信号から音声 信号を抽出して、この音声信号に応じた音声をスピーカ から放音する。これでない、音点がある音をなっているとおり 【0037】またで表示装置100は、図1にも示すは影響を含った。 うに、例えば言STB300を制御するための操作入力、翻奏参 を受け付けるためのコントロールパネル(操作用表示情)。

報)CPをLGD107に表示することができるように受べるので、50

されている。このでは、これでは、これでは、これでは、これでは、 【0038】コントロールパネルは、表示装置100の、 いょうシェ 制御部によって実行されるソフトウエアによって表示す。 るようにされるいわゆるソフトウェアキーである。そし て、LCD107には、後述もするように、タッチパネ (10000) ル121が貼付されておりミョントロールパネルCPの 論法100 表示と、タッチパネル121とにより、使用者からの操 作入力を受け付けることができるものである。最後は1970年1000年 【0039】なお、この実施の形態においでは、図1に、日本意識 示すように、コントロールパネルCPは、STB300::cm/ + 用のものであり、電源のオン/オフキー、チャンネル選派の 局のための数字キー、チャンネルのアップ/ダウンキ 一、音量のアップノダウンキーなどを備えたものであるなるが 150477年上,安定部國際中華的國際中華。 【0040】そして、表示装置100のタッチパネル1※スーシート 21は。使用者の指などが接触したLCD107に貼付。またる されたタッチパネル121上の接触位置(座標位置)を大学の 検出し、その接触位置に表示されているコントロールバ ネルCPを構成する操作キー(操作項目)を判別して、 その操作キーに応じた操作信号を形成し、これをベース 装置200に無線送信することができるものである。 【0041】ペース装置200には、リモコンマウスなとは、これの どと呼ばれる赤外線のリモコジ信号を送出するリモコン 信号送出部250がミリモコン信号送信部250との接続を発展し 続端子を通じて接続されており《表示装置100からの》 操作信号に応じたリモコン信号を形成し、これをリモコン・・・ ン信号送出部250からSTB300に送信する。 【0042】STB300は、もともと自機のリモコン からの赤外線リモコン信号を受光するためのフォトディー・・・ テクタなどからなるリモコン信号受光部332を備えて、シント おり、ベース装置200に接続されたリモコン信号送信を行う 部250からのリモコン信号を受光して、そのリモコンとは1988 信号に応じた制御、例えば、電源のオンノオスや、選局 チャンネルの変更を行うように遠隔操作することができ、歌歌 るようにされる。帰避スート、おめの大部共主義、アルチ、あまり 【0043】したがって、使用者は、表示装置100の LCD107に表示されるコントロールパネルCPとタットを示し ッチパネル121とを通じて、いわゆるワンタッチでS TB300に対する操作入力を行い、ペース装置200 つきょう を通じてSTB300を遠隔操作することができるよう。 にしている。意味では、物質をはいい、自動の変化できた。これでは、 【0044】このように、表示装置100とペース装置第二十分 200との間においては、双方向に無線通信が可能である。 り、また、ベース装置200と外部入力装置してのST B300との間においても双方向に通信が可能なように されている。「これによるが簡単を心をしるのは微微を作うしょう 【0045】そして、表示装置100は、小型化、軽量

化がされ、また、ベース装置200とは、無線通信によった。

り接続するようにされているので、持ち運びに適している論論

る。このため、使用者は、ベース装置200と通信が可能が高

特開2002-34023

22を備えている。

三年学月で発売してより輪を自動でし

待開2002-34023

能な範囲内であれば、表示装置100を持ち運び、何処できる。 ででも表示装置100を用いて、ペース装置200から 提供される情報信号を再生して出力し、使用者に提供す ることができることができる。パラストを紹介の意識があってより 【0046】したがうで、前述したように、表示装置ついつこう 00を用めるさどでより、ベース装置200のチューナットの1815に により選局されるデレビ放送番組を視聴したり、STB 🌣 🖘 300により選局された衛星放送信号により提供される 衛星放送番組を視聴したり、きらで、※二大装置2009800 に、VTRやDVD装置が外部入労機器とUで接続される支票 10 ている場合には、これらVTRやDVD装置により再生り合い部 するようにされる映画などを視聴することができるよう 一 計量のボップス学の24一位がを縮々たものであれた。 【0047】また、表示装置100を用いることによ り、ベース装置200のモデムを通じる。例えば、イン[①400] ターネッド上に提供されているいわゆる未共公ペピジの制意 情報を取得し、そのホニムページの情報を視聴するようは にしたわり、自己宛での電子メールを受信して気その電気は参 子メールをLCD107に表示して見たりやさらには目がないます 的とする相手先に電子メールを作成して送信したりするのう ことができる。当びの高量を主要しる。中間的開始に1002世代 【0048】なおで電子メールを作成する場合には、表に1893】 示装置100に対して所定の操作を行うことにより、例2 えば、アルファベッドキャや50音キーなどからなるソージでは フトウエアキーボードをECD107に表示し、この決定主義意 フトウェアキデボードとタッチパネル121と通じて、影響は影響 電子メールを作成することができる。そじて、送信キー を操作するなどの所定の操作を行うことにより等作成したの た電子メールをベース装置200億送信じ、ベース装置 200を通じて相手先に送信することができる。これを意味です 【0049】このように、ペース装置200は0STB以下一个。共体 300などの外部入力装置、地上波デレビ放送のインタンの意味 ーネッドなどの通信ネットワークなどの各種の情報伝送。 媒体と表示装置100とを結びつけるペースとなる装置とサイ である。そして表示装置100は、ベース装置200かごでもる ら情報信号の供給を受付定、ご称を再生して出力し〔使・00〕 用者に提供するごとができるとともにで電子メニルなど「〇〇」 のの送信情報を形成じるされをベデス装置200を通じたでき て送信することができるものである。人強疑ふすなコロDEST 【0050】【表示装置100について||次に30の実円のブリショ 40 施の形態の双方向通信システムを構成する各装置につい て詳細に説明する。まず、表示装置100について説明・00〕 する。図2は、この実施の形態の表示装置100につい て説明するための図である。図2に示すように、表示装 置100は《送受信アンテナル01、アンテナ共用器1/5/9/5/5/5 02、受信処理部103、デコード部104、OSD ((本) (2005) Screen Display)処理部10 リテ(3600) 5、映像信号处理部106、LCD107、音声信号增。对方对对 幅部108、灵ピ平为109、送信信号形成部1111、高支额数尺 送信処理部計2、タッチパネル121、座標検出部1300 🍰 50

【0051】この実施の形態の表示装置100の各部は日本本語 は、制御部130によって制御するようにされている。 制御部130は、図2に示すように、CPU(Cent ralProcessing 日本 首本不可Unit)131、RO美文基本 M(Read Only Memory) 132, RA A Access Memory)13 M(Random 3、EEPROM(Electrically ல பல்சிக்குக்கி Eraலு) sable Programmable Read O Memory) 134がCPUパス135を通り主式気を含て じて接続されて構成されたマイクロコンピュータである。 アークは行わり付いからる事業企业を運動な職ので位の 【0052】ROM132は、この実施の形態の表示装置を 置100において実行する各種の処理プログラムや処理となる に必要なデータなどが記録されたものである。RAMTORLUS 33は、各種の処理において得られたデータを一時的に参考 記憶保持するなどのように、主に各種の処理の作業領域等 として用いられるものである。これを言語の意思意識には言 【0053】EEPROM134は、いわゆる不揮発性。日本の母女人・ のメモリであり、電源が落とされても、記憶保持じだ情に済み 報が失われることがなく。例えば。各種の設定パラメデニーで タや、詳しくは後述するように、ペース装置200を通じ じて、取得するようにしたインターネット上の木ームペジのでき ージや、ベース装置200を通じで送信する作成した電影を全 子メールや受信した電子メールなどを記憶保持すること。 【0054】まず、ベース装置200からの無線信号を暗り 受信する場合の表示装置100の動作について説明する。 る。この実施の形態において、大表示装置100とベース開発した 装置200との間においでは、例えば、IEEE(Info スプミック stitute 第二分落 Electrical 交通表示 and a Electrical Engineers) 802. 1 1方式のプロトコル、あるいは、その発展プロドコルなどのと どの所定のプロトコルが用いられて無線通信が行なわれて 番組的規則是每代百字信号、基础》は、自己のモデムを。6 【0055】ベニス装置200から所定の通信プロトコ語風でご覧 ルに準拠した無線信号は、表示装置100の送受信アンドン テナ10.1により受信され、アンテナ共用器(以下で単分を含 に共用器という。)102を通じで受信処理部103に輸送過去 供給される。共用器102は、送信信号と受信信号とが企業等 干渉し合うことを防止するためのものである。 【0056】つまり、この表示装置100は、ベース装造器電気を 置200からの信号を送受信アンテナ101を通じて受験。 信することができるとともに、後述するように、自機か らの操作信号などを送受信アンテナ101を通じて無線の一部 送信することができるものである。このため、共用器半海子は 02は、送信処理部112からの送信信号が、後述する (1983) 送受信アンテナ102を通じて受信される受信信号に対 して干渉することがないようにしている。カススをキャイカラ 【0057】受信処理部103は、これに供給されだ信((***)に())総

号を復調するなどの処理を行って、復調後の信号をデコ 一ド部(伸長処理部)104に供給する。前述もしたよ うに、ベース装置200は、自己のチューナにより選局 した地上波のテレビ放送番組の映像信号や音声信号、自 己のモデムを通じて受信したテキストデータや映像デーの性 タなどの表示用データや音声データ、あるいは、STB、 300からの衛星放送番組の映像信号や音声信号などの。 情報信号を示示タ圧縮して送信してくる。人影館、当る当名館 【0058】このため、表示装置100の元コード部1。ホバス、ス 04は、受信処理部103からの復調されたデータ圧縮での されている信号の供給を受けて、映像信号と音声信号と を分離し、分離した信号を伸長(圧縮解凍)することに、81% より、デニタ圧縮前の元の信号を復元する。自分を計畫金の 【0059】そして、デョナド部104は、復元した映版、ポーロイ 像信号と音声信号とをDVA変換(デジタルイアカログ、大学 変換)し、アナログ映像信号と、アナログ音声信号とを 形成する。そして、デコード部104は、アナログ映像 信号を、OSD処理部105に供給して大日グ音声信3800) 号を、音声信号増幅部108に供給する。第一起フェルコロロ 【0060】OSD処理部105はA制御部130から、Amana Amana Am 供給される元ータに応じて、図1を用いて前述したコンション トロールパネルCPや各種のメッセージを表示するよう。 にするための映像信号処理を行うものであり、放送番組織 の映像のほかの文字を絵、記号などの表示情報を表示す。 るようにするためのいわゆるテキストイグラフィック処しい言語 理回路である。日道を承諾、ビルニノサニ、古中郷博夫県に、フ 【0061】例えば、使用者からの指示に応じて、コン・ハー・ トロールパネルを表示する場合には、これを表示するた めの情報が、制御部130からOSD処理部105に供業 給される。そして《デュー版部派04からの映像信号に歌歌の歌 制御部130からのコントロールパネルの表示が合成すった。 るようにされ、これが映像信号処理回路106に供給さいます。 ·李平學各位司定等主部由國義子。稱《法巴卡· 【0062】また、使用者からの指示に応じては選択する「…」) るようにされているチャンネルを示す文字情報や音量レップ ベルを示す音量が言などを表示する場合には、正和的をよって 表示するための情報が、制御部130からOSD処理部 流の

【0062】また。使用者からの指示に応じては選択する」といるようにされているだかとを表示する場合には、これらをよって表示する場合には、これらをよって表示するための情報が、制御部130からのマントロールがおルの表演示が合成するようにされ、これが映像信号処理回路10分ので、デコード部10分ので、デコード部10分ので、デコード部10分ので、デコード部10分のアナログ映像信号が、そのまま映像信号処理回路107に供給される。映像信号処理部106は、OSののアナログ映像信号が、そのまま映像信号処理回路107に供給される。映像信号処理部106は、OSの処理部105を通じて供給される映像信号から、表示に関係を形成し、これをLCD107に供給する。

に応じた映像が表示される。この場合、OSD処理部1 05において、コントロールパネルなどの表示情報が合成されている場合には、コントロールパネルなどの表示情報が、デコード部104からの映像信号による映像とともに表示されることになる。

【0065】一方、音声信号増幅部108は、これに供 給された音声信号を所定のレベルにまで増幅し、これを スピーカ109に供給する。これにより、スピーカ10 9からは、ベース装置200から無線送信されてきた音 声信号に応じた音声が放音される。

【0066】ごのように、表示装置100は、選局装置 200から無線送信されてくるテレビ放送番組などの映像信号や音声信号を受信して、その受信した映像信号や 音声信号を再生して出力することにより、使用者に提供することができるものである。

【0067】次に、この実施の形態において、表示装置。 100のLCD107にコントロールパネルを表示して 使用者からの操作入力を受け付け、この操作入力に応じ た操作信号をベース装置200に送信する場合の表示装 置100の動作について説明する。ここでは、図1に示論 したように、STB300を制御するようにするための コントロールパネルGRを表示し、STB300に対すの。また人 る操作入力を受け付ける場合を例にして説明する。 【0068】この実施の形態の表示装置100のLCD **** **** 107には、タッチパネル121が貼付されている。そ して、表示装置100位電源が投入されている状態にある。 り、コントロールパネルが表示されていない状態にある語言 ときに、使用者が、タッチパネル121に指などを接触。 させると、座標検出部122がタッチパネル121上の 指などが接触された接触位置(座標位置)を検出し、こ れを制御部130に通知する。

【0069】制御部130は、コントロールパネルを表示していない状態にあるときに、座標検出部122からの接触位置の通知を受けた場合には、これをコシトロールパネルの表示指示であると判断する。そして、この実施の形態においては、制御部130は、まず、STP3 00用のコントロールパネルGPを表示するため、ROM132から必要な情報を読み出し、コントロールパネルCPを表示するための情報を形成して、これをOSD 処理部105に供給する。

【0070】OSD処理部1.05は、制御部130からの情報の供給を受けて、コントロールパネルCPを表示するための映像信号を形成し、これをデコード部1.04からのアナログ映像信号に合成するようにして、図1に示したように、コントロールパネルCPをLCD107の表示画面に表示する。

【0071】そして、この実施の形態において、コントロールパネルの表示が、デコード部104からの映像信号によるLCD107に表示されている映像を隠するといるがないように、制御部130は、いわゆるアルファブレ

ンディング技術を用い、コントロールパネルの色の指定 に加え、透明度を表すアルファ値(α値)をもコントロ ールパネルCPを表示するための情報に含めて、OSD 処理部で05に供給する言葉のの気をは、第三十二、大器器 【0072】これにより、デコード部104からの映像。赤鼻による 信号によりLCD107に表示される映像を隠すことなるうつち く、コントロールパネルCPをLCD107に表示する。 ことができるようにしている。すなわち、図刊に示したパー ように、デコード部104からの映像信号による山の映 像を隠すことなく、コントロデルスや大地でアが表示する量量を ようにしている。そして、LCD107の表示画面に表しるいか 示されたコンドロギルパネルCPとタッチパネル呼24/2000S とを通じてが使用者からの操作入力を受け付けることが影響 音声信号を用る。それによってたはカナの音音を含む 【0073】そして、使用者が、LCDが7の表示面を含まっきす 面に表示されたコントロールパネルCPの目的とする操いの 作キーが表示されているタッチパネル121生の位置は007 に、指などを接触させると、その接触位置が座標検出部門や 122 こむ 後出され、これが制御部 30に通知され、登場の る。制御部130は、座標検出部122からのタッチパット業 ネル121年の接触位置に表示されているコンドロール・ベー パネルCPの操作キーを判別しまるの操作ギーに広じた 操作信号を形成して送信信号形成部111に供給する。 【0074】送信信号形成部分下域、制御部430分。[8840] らの操作信号からペース装置200に送信する送信信号 を形成し、電光を送信処理部で12世供給する電送信処 理部は2は、これに供給された送信信号を変調したり 増幅するなどの処理を行って、実際に送信する形式の送 信信号を形成じ、ごれを共用器102、送受信プジテナ。 101を通じでペース装置200世対域で無線送信ずる大学 社主制網網180口通知する。 【0075】このようにして、表示装置100から無線は、 送信される操作信号は、ベース装置200により受信さ れる。そして、この例の場合には、大学文装置200位贈還の おいで、表示装置200からの操作信号で応じたSTBやハベ 300用の『モラン信号が形成された記れがらて自30章部の就 Oに送信されぐSTB300を遺隣操作することができる用い るようにされる。ロインに、JSSを解答時間な場合のSSTM 【0076】また、この実施の形態の表示装置100元子ペンル は、インターフェース(図、2においては12年と記さり「光麗線 載。)140を通じでミキー入力部で行が接続されて「日子())》 いる。キー操作部141は、例えば、電源のオンシオフ スイッチなど備えたものであり、このキー操作部141 を通じて受け付けた操作入力は、I/F140を通じて 制御部130に供給され、電源の投入など操作キーに応 じた処理を行うことができるようにされる。文章(美術学学学 【0077】なお、ここでは、STB300用のコント、 ロールパネルCPを通じて、STB300に対する操作・サーロ 信号を送信する場合を例にして説明した。しかじ、ベーニー ス装置200に対してもSTB300の場合と同様にじ

て、表示装置100を用いて、遠隔操作することができ 【0078】すなわち、表示装置100を通じ、ペース・ 装置200を遠隔操作する場合には、ベース装置200 用のコンドロールパネルを表示する。この実施の形態にいる おいては、電源が投入され、コンドロールパネルが表示。 されていないときに、タッチパネル121に指などを接続によりま 触させると、前述したように、まず、STB300用の計画機能 タッチパネルCPが表示される。例如希韓、図点的写像に用は 【0079】そじて、タッチパネルCPの表示領域以外が、まちつ のタッチパネル121上に指などを接触させると、制御 部130は、ベース装置200用のコシドロールパネル・第二章 の表示指示であると判断し、ペース装置200用のコン トロールパネルを表示し、ペース装置200に対する操うの 作入力を受け付けて、その操作人力に応じた操作信号を ベース装置200に送信することができるようにしてい、上海電 整度支援。李信文、李四。中朝十四年六、尹尹中夺城横 【0080】そして、後述もするように、ベース装置20、音量音 00においては、表示装置100からの操作信号ができ 機に対するものが、自機に接続されたSTB300などである。 の外部入力装置に対するものかを判断し、外部入力装置 に対するものであるときには、前述したように、外部入 力装置に対比で送信する。日本学界県長島教州の内含 【008切まだ、表示装置100からの操作信号がまた。 自機に対するものであるときには、その操作信号に応じ て、自機を制御する。これにより、表示装置100を通常質点 じて、ベース装置200においての地上波のアナログテ レビ放送信号を選局したり、ペース装置のモデムを通じ て、情報の送受を行うことができるようにしている。。群劇の一 【0082】なお、この実施の形態において、ベース装造の金銭 30 置200に対するコントロールパネルは、図りに示じた暗絵簿 STB300用のコントロールパネルCPと同様に、チャー ューナ202に対して選局を指示するための数字キー (1~12)、 学家ネルのアップジダウツキ県・暗湿の【\$800】 アップを外ヴツギギを備えるととむこ、自機のデュギナデスト により選局したテレビ放送信号に応じた信号を出力する。 のか、自機のモデムを通じで受信した情報に応じた信号でき を出力するのが、あるいは、自機に接続された外部入力 装置からの情報に応じた信号を出力するのかを切り換える。 るセレクダの切り換えキーなどを有するものである。 【0083】そして、ベース装置200に対するコント・を経済でき ロールパネルを用いることによって、STB300の場合を含ま 合と同様にで表示装置100を通じて、ペース装置20 0の電源のオンノオフ、チャンネルの変更、ベース装置 200から送信する信号の切り換えなどを遠隔操作する ことができようにされて呼る。登場発達、南洋市選擇によりも調 【0084】[ベース装置200について]次に。図1 (1983年) に示したベース装置200について詳細に説明する。図 3は、この実施の形態のペース装置200を説明するたう〇〇 めのブロック図である。図3に示すように、屋外に設置へ

Danas - april 4

される地上波のアナログテレビ放送信号の受信アンテナー 201に接続されるチューナ202、復調部203、映 像信号(Vd)の入力端子204、音声信号(Au)の 送信信号形成部208、送信処理部209。アン元大共 用器(以下、単に共用器という。)210、送受信アシュ温楽。 テナ211、受信処理部24.2を備えている。 また大大のでであ 【0085】この実施の形態のベース装置200の各部(3010) は、制御部230によって制御するようにされている。 制御部230は、図3に示すように、CRU231、R OM232, RAM233, EEPROM234 MGP Uバス235を通じて接続されて構成されたマイクロコ ンピュータである。 って、インダー本等に接端する。 【0086】ここで、ROM232は、この実施の形態。 ティスローン の選局装置において実行する各種の処理プログラムや 処理に必要なデータなどが記録されたものである。RA M233は、各種の処理において得られた元宝タを下時。 的に記憶保持するなどのように、主に各種の処理の作業の 領域として用いられるものである。含色質素激音はそ、ま100% 【0087】EEPROM234は、いわゆる不揮発性 1 mm n のメモリであり、電源が落とされても、配億保持した情 報が失われることがなく、例えば、公士ス装置200の人 主電源が落とされる直前まで選局していた放送チャンネー ルの情報を記憶保持し、電源投入後においては、前回電 源が落とされる真前まで選局していたチャンネルの放送 信号を選局するようにするいわゆるラストチャンネルメ モリ機能を実現することなどができるようにしている。 【0088】また、制御部230には、モデム部220 が接続されている。モデム部220は、インターフェース ス(以下の人に略称する。)部221点。通信部25 22とからなりでも含。レチ即221後、通信回線を含える治治 この実施の形態においては電話回線とこのベース装置 200との間のインターフェースであり、電話回線を通 じて送信されてくる信号を受信したり、べース装置20、1歳~ Oからの信号を運話回線に送信するしたりまるveliorrol 施の形態におびも厩者的55項量配とも525年制脈[6800] 受信した信号を復調して、これを制御部230년供給し会工の たり、制御部230からの送信信号を変調にていてれる。英文図 I/F部22小に供給する。これにより、電話回線が接入が008 続された相手先との間で、各種のデータの送信、受信を 行うことができるようにされる。そうのでは、私人、「多人」でいる 【0090】そして、この実施の形態のベース装置20 Oは、モデム部220、電話線L、および、所定のIS P(Internet Service Provid er)を通じてインターネットに接続し、インターネットのある大学。 トを通じて各種の情報の提供を受けたり、電子メールを 送信したり受信したりすることができるようにされている。 定(以下、中国/代达10万元)(27、中国美力组2 【0091】このため、制御部230は、モデム部22

0を制御して。オフフックしたりオンフックするなどの ニュュー

特開2002-34023 20 ことができるとともに、オフフックするようにモデム部 220を制御したときには、ダイヤル信号を電話回線に 送出するようにするいわゆるダイヤラとしての機能など をも備えたものである。 【0092】また、制御部230には、リモコン信号形 成部241、リモコン信号の出力端子242を通じて、 リモコン信号送出部250が接続され、前述もしたよう に、表示装置100からの操作信号に応じたリモコン信 号を形成して、送出することができるようにされてい る。 【0093】なお、図しないが、制御部230には、電 源のオンノオフキーや各種の設定キーが設けられたキー

入力部が接続されており、ベース装置200の主電源のオンノオフや、各種の設定入力が、キー入力部を通じて行うことができるようにされている。
【0094】そして、この実施の形態において、ベース装置200のチューナ202には、図3に示すように、受信アンテナ201により受信されたテレビ放送信号が供給される。チューナ202は、受信アンテナ201からのテレビ放送信号の中から、制御部230からの選局指示信号に応じたテレビ放送信号を選局し、この選局したテレビ放送信号を復調部203に供給する。復調部203は、これに供給されたテレビ放送信号を復調して、復調後の信号(テレビ番組の信号)をセレクタ206供給する。

【0095】このセレクタ206には、映像信号の外部入力端子204を通じて入力された映像信号、音声信号の外部入力端子205を通じて入力される音声信号の他、制御部230からセレクタ206に供給される情報としては、モデム部220を通じて、取り込んだ、例えば、インターネット上に公開されているいわゆるホームページの情報や、電子メールなどの情報である。【0096】そして、セレクタ206は、制御部230からの信号を出力するか、外部入力端子204、205からの信号を出力するか、制御部230からの信号を出力するか、制御部230からセレクタ206に供

置100から無線送信されてくる操作信号に応じて、制御部230において形成されるものである。 【0097】そして、セレクタ206からの出力信号は、圧縮処理部207に供給される。圧縮処理部207に供給される。圧縮処理部207は、これに供給された信号を所定の圧縮方式を用いてデータ圧縮する。この圧縮処理部206においては、例えば、MPEG方式やWavelet方式などのデータ圧縮方式を用いて、セレクタ206からの信号をデータ圧縮する。

給される切り換え制御信号は、前述したように、表示装 🗀 🥫

【0098】圧縮処理部207においてデータ圧縮された信号は、送信信号形成部208に供給される。送信信

号形成部208は、予め決められた通信プロトコルに準 拠した送信信号を形成する。前述もしたように、この実 施の形態において、ベース装置200は、例えば、IE Electricalan (1997)

Electronics (1年) 是 Engineers) 8 本 [2800] 02. 11方式のプロトコル、あるいは、その発展プロ トコルに準拠した送信信号を形成する。

【0099】送信信号形成部208において形成された 送信信号は、送信処理部209に供給される。送信処理 部209は、制御部230からの制御信号に応じて、送 信信号の変調処理や増幅処理を行う。送信処理部209 において処理された送信信号は、共用器210、送受信 アンデナ211を通じて無線送信される。共用器210 は、図2に示じた表示装置100の共用器102と同様 に、送信信号と受信信号とが干渉し合うことを防止する。 ものである。これの自動脈の影響のこれは19001

【0100】このようにじて、チューナ202により選(0005 湯美 局されたテレビ放送番組の映像信号や音声信号。あるい は、外部入力端子204、205通じて受け付けた映像 信号や音声信号 あるいは モデム220を通じて取得 した情報のテキストデータや映像データ、音声データ を、データ圧縮して、所定の通信プロドコルで無線送信 することにより、前述したように、表示装置100に供 給することができることができるようにされている。 【0101】次に、表示装置100から無線送信されて くる操作信号を受信した場合のベース装置200の動作のの について説明する。送受信アンテナ211を通じて受信 した表示装置100からの操作信号は、共用器210を 通じて受信処理部212に供給される。受信処理部21 2は、これに供給された信号を復調U、A/D(アナロット グノデジタル)変換するなどの処理を行って、制御部2 30が扱える信号に変換し、この信号を制御部230に 供給する。全事可能強化方がサービデ第一分解機のジーへ

【0102】制御部230は、受信処理部212からのコーローロー 信号が、外部入分機器にの実施の形態においては、Sort TB300に対する操作信号であるときには、受信しだっきか 操作信号をりも与う信号形成部2年刊を供給色、受信しき号書 た操作信場で応じたりモヨン信号を形成するよう意制御きで 総合なる切り換え制御信号は、前辺以たように、表示語。るす

【0103】リモコン信号形成部241は、制御部23 (000) 第 Oからの信号に基づいて、この実施の形態においては、 外部入力装置であるSTB300に供給するリモコン信 号を形成し、これのリモコン信号の出力端子242を通 じて、これに接続されたリモコン信号送信部250に供 給する。原、ストルンは、上海を開かる動かとの、ことを表示

【0104】リモコン信号送信部250は、リモコン信 号形成部241からのリモコン信号を赤外線のリモコン 信号として送信する。このようにして、表示装置100。 からのSTB300に対する操作信号を赤外線のリモコ²⁰⁰⁰ ン信号として送出し、STB300を遺隔操作すること かできるようにしている。単地ではエウロッドのセイを各種生

【0105】また、制御部230は、受信処理部212 からの信号が、自機、すなわち、ベース装置200に対 する操作信号であるときには、受信した操作信号に応じる。 て、各部を制御する。これにより、チューナ2011によった る選局を変更したり、セレクタ206から出力する信号 を切り換えたりすることができるようにされる。 【0106】また、制御部230は、受信処理部212 (1000) からの信号が、目的とするホームページの取得要求や、 電子メールの受信要求、あるいは、電子メールの送信要が難

求などであるときには、モデム部220を制御し、加入 しているISPとの間に電話回線を接続しすることによ って、インターネットに接続する。 - 美國家數一点時代

【0107】そして、目的とするホームページを取得す(3800) るようにしたり、自己宛での電子メールを受信したりを意識し 目的とする相手先に電子メールを送信したりすることが できるようにされる。対応は、大学はある計画の影響、単名のSM

【0108】このように、この実施の形態のベース装置 200は、テレビ放送信号を受信、選局して復調し、こうない の復調したテレビ放送番組の映像信号や音声信号。ある いは、外部入力端子204、205を通じて供給された 外部入力装置からの映像信号、音声信号、あるいは、モ デム部220および電話回線を通じで供給を受ける映像 データや音声データを受信して復調し、この復調した映 像データや音声データをデータ圧縮して、所定の通信プ ロトコルにしたがって無線送信することができるもので ある。日本デアーの民港省を作る社人と主要開展系統選択す

【0109】さらに、この実施の形態のペース装置20 0は、表示装置100から無線送信されてくる操作信号 を受信し、その操作信号に応じて、自機を制御したり、 外部入力装置を制御するためのリモコン信号を形成して 送信したり、あるいは、表示装置100から無線送信さ れてくる電子メールなどの送信情報を、モデム部220 を通じて送信することができるものである。 [0110][STB300につける| 図4ほどの実を書かりさん。 施の形態において。外部入力装置とじてペース装置20000 Oに接続されるSTB300を説明するためのブロックボット 図である。図4に示すように、この実施の形態のSTB 300は、衛星放送用受信アンテナ301に接続される デジタルチューナ(以下、単にチューナという。)30 2、デ・スクランブル部303、デ・マルチプレクサ3 04、映像信号デコーダと音声信号デコーダとを有する デコード部305、OSD処理部306、映像信号(V d)の出力端子307、音声信号(Au)の出力端子3 08とを備えている。 からから エスポースート ジネガーギ 【0111】また、図1に示すようは、この実施の形態

のSTB300は、制御部310、キーインターフェー ス(以下、キーI/Fという。)321、キー入力部3 22、リモコンインターフェース(以下、リモコンプン・・・・「ピログ)

Fという。)332、リモコン信号受光部332とを備

表出 4世 人名英克克德

えている。の報酬の能能性により多からいではつりのかまずに 【0112】制御部310は、CPU311、ROM3 12、RAM313、EEPROM314が、CPUバ ス315を通じて接続されて形成されたマイクロコンピュ ュータでありにこの実施の形態のSTB300の各部を深ました。 制御するものである。雪雪、景智常園造井与路景の立方表は 【0113】ここで、ROM312は、このSTB30。 🍇 🐰 🔠 Oにおいて実行する処理プログラムや必要となるデータエムデ などが記録されたものである。また、RAM313は、 実行された処理の途中結果などを一時記憶するなど、主力 に作業領域として用いられるものである。EEPROM 314は、使用者によって設定された各種のパラメータ。 情報などを記憶するメモルであり。STB300の電源を含まって が落とされても記憶した情報が消滅するごとがないよう。 にされたいわゆる不揮発性のメモリである。感染ないた事姿を 【0114】また、キュー人力部322は※電源のオン/8(4573) オフキーや各種の調整キーなどが設けられたものである。 る。主要操作部322を通じで使用者からの操作入力を認っ 受け付けるとこれがキーI/E321を通じて制御部へ 310に供給され、電源のオンノオフや、各種の調整を 行うことができるようにされる。 【0115】まだ、リモコジ信号受光部332は以ST、常量である(1) B300のリモョンからの赤外線のリモョン信号を受光 📐 😹 し、これを電気信号に変換して、リモコンI/F33月を高さい。 を通じで制御部340回供給することができるようにされた。 れている。 すなわち、 このSTB300は、リモコンを、 こっこ 通じて遠隔操作することができるものである。 【0116】そして、このリモコン信号受光部332 は、STB専用のリモコンからのリモコン信号だけでなっている く、前述したべきス装置200のリモロッ信号送信部25度。約 50から送信されるSTB300宛での赤外線のリモコー ン信号をむ受光してきこれを電気信号に変換することが言う できるものである。これによって、表示装置100から の操作信号に応じて、ベース装置200から送信される。 さる 赤外線のリモュン信号によるで、SJB300の遠隔操ぶしき 作を可能にしているよいよう、マッティストはるいうのには、 【0117】そして、キー操作部322を通じでSJB:出身活動会 300に電源が投入されると、図の実施の形態のSTB 8:0) 300においでは出元ジタル衛星放送信号の受信、選局、ホティ 処理などを行い、デジタル衛星放送により提供される放 送番組の映像信号と音声信号とを出力する。今後を行うます。 【0118】なお、この実施の形態において、デジタルと言葉は 放送信号は、MPEG方式のTS(ドランスポートスト in the internal inte リーム)形式で放送さるものであり、1つの衛星放送信 号に、複数の放送番組の映像信号や音声信号、選局処理。 などに用いられる各種のデータ、EPG(電子番組ガイ ド)を表示するためのデータがパケット化されて、時分の100 割多重化されたものである。総一組に含ませき選擇ままり持つ 【0119】そじて、屋外に設置される衛星放送用受信、1483、 アンテナ301により受信されたTS形式のデジタル衛ニテム人

特開2002-34023 星放送信号(以下、単に衛星放送信号という。)は、チ ューナ部302に供給される。チューナ部302は、制 御部310からの選局制御信号に基づいて、衛星放送信 号を選局して復調し、復調後の衛星放送信号をディスクージ ランブル部3に供給する。制御部31.0からチャンネルバッパー 部302に供給される選局制御信号は、リモコン信号受。 光部322を通じて受け付けた表示装置100の使用者 からのリモコン信号に応じて、制御部310において形式を 成されるものである影響が強力という。これへん、マイスを入る。 【0120】デ・スクランブル部303は、例えば、制会は、写真など 御部310から暗号解読のためのキー情報の提供を受け て、受信。選局した衛星放送信号に施されているスクラー ンブル処理(暗号化処理)を解読(解除)し、このスクション ランブル解読後の衛星放送信号をデ・マルチプレクサ3、、、。 04に供給する。通過多数過程運動が30回が含量強制に必要する 【0121】衛星放送信号は、前述したように、TS形。までは300mm 式の信号であり、複数の放送番組の映像データや音声デー ータ、放送に関する種々のデジタルデータ、また、EP Gを形成するためのデジタルデータなどがっぱケット化工 され、いわゆる時分割多重化されており、1つの衛星放 送信号により、複数の放送番組や各種の情報を提供する。 ことができるようにされている。そして、各パケットに産業が最大 は、PID(パケットID)パケット識別子)が付加され、自己できた れ、STB300において、衛星放送信号から目的とす。 るパケットを分離抽出することができるようにされてい、一方言 一大一きて、国家大学の学術は大切が多数多大。小、当 【0122】このため、デ・マルチプレクサ304におりのでは

いては、制御部310からのチャンネル選択制御信号に基づいて、使用者により選択されたチャンネルにより放送するようにされている放送番組の映像データと音声データとを、デ・スクランブル部303からの衛星放送信号から抽出し、この抽出した放送番組の映像データと音声データとをデコード部305に供給する。
【0123】また、デ・マルチプレクサ304は、デ・スクランブル部303からの衛星放送信号から放送に関する種々のデータや、EPGを形成するためのデータを、は出し、これを制御部310に供給する。このようにして衛星放送信号から抽出され、制御部310に供給されるデータは、使用者からの指示に応じて目的とする放送番組を選択する場合にもちいられたり、EPGを形成する場合にもちいられる。

Stream)、すなわち、目的とする放送番組の映像データおよび音声データは、MPEG方式の符号化方法によりデータ圧縮されたものである。
【0125】このため、デコード部5の映像信号デコーダは、これに供給された映像データを伸長処理(圧縮解凍処理)して、データ圧縮前の映像信号データを復元

おいて、デ・マルチプレクサ304において分離抽出さ

れて出力される放送番組のES(Elementary)

し、これをDンA変換することによりアナログ映像信号で に変換して、このアナログ映像信号をOSD処理部30 6に供給する。

【0126】OSD処理部306は、前述した表示装置 100のOSD105と同様に、各種のメッセージを表 示したりこのSTB300においては、EPGを表示としるのもは するための映像信号処理を行うものであり、文字、絵、語楽 記号などの表示情報を表示するようにするためのいわゆ るテキストノグラフィック処理回路である。多様の①きる、木岩魚 【0127】したがって、050処理部306において・〒10510】 10 は、メッセージ情報をデコード部305からの映像信号では、 に合成したり、EPGを表示するための映像信号を形成 しこれを出力する。なお、シッセージ情報の各成やEP Gの表示が指示されていない場合には、デコード部30 5からの映像信号がOSD処理部306を通じで出力端 3140 子307を通じて出力される。そして、この実施の形態「310」 においては、前述したように、STB300から出力さ れた映像信号は、ベース装置200の入力端子204を 通じてペース装置200に供給される。下海の大きを対する 【0128】また。テュード部5の音声信号デコータッパン 20 は、これば供給された音声デニタを伸長処理してもデー タ圧縮前の音声信号データを復元し、これをD/A変換 することによりアナログ音声信号に変換して、これを音 声信号の出分端子308を通じて出力する。そして、S TB300から出力された音声信号は、映像信号と同様 に、ベース装置200の入力端子205を通じてベース 装置200に供給される。ショウギュター・ハスクロスストル

【0129】そして、前述したように、ベース装置20 ののリモコン信号送信部250から送信される表示装置 100からの操作信号に応じたSTB300に対する赤点である。 外線のリモコン信号は、リモコン信号受光部332による。 り受光される。そして、リモコン信号受光部332による。 いて、電気信号に変換され、これが制御部310に供給 される。

【0130】公共入装置2000送信される表示装置がてくてへ 00か亨の操作信号に応じたSTB300に対する赤外野るす 線のリモ与支信号は、87日300世対する電源のオン・リ出射 /オラ指宗や、チャシネルの変更指示などである。そじぶ丁 て、STB300においては、ペース装置200からのベーマー リモコラ信号に応じた処理が行なわれる。鮮る下州縣主部祭 【0131】すなわち、リモコン信号受光部332を通過に合意し じて、ベース装置200からのリモコン信号を受光する と、STB300の制御部310は、受光したリモコン 信号に応じて、STB300の電源のオン/オフを行っ たり、チューナ302を制御して選局する衛星放送信号 を変更したり、あるいは、デ・マルチプレクサ304を 制御して、デ・マルチプレクサ304においてデータを 抽出する放送番組を変更したりするなどのことができる「〇〕 ことができるようにされる。一下看刺点は5輪舞口は1、お文 【0132】そじて、前述した表示装置100、ベース、上級多数 装置200、STB300とからなるこの実施の形態の双方向通信システムにおいて、ベース装置200は、前述もしたように、自己のチューナ部202を通じて受信したテレビ放送信号の映像信号、音声信号、モデム部220を通じで受信した情報、STB300などの外部入り装置から供給された映像信号、音声信号を無線信号として表示装置100に送信する。

【0133】このようにしてベース装置200から無線 送信さえる映像信号や音声信号を表示装置100を通じて受信し、再生して出力し、表示装置100を通じて、場合計画 目的とする地上波のアナログテレビ放送信号により提供される される放送番組や、デジタル衛星放送により提供される テレビ放送番組、インターネットなどのネットワーグを 通じて提供される情報を視聴することができることができるようにされる。

【0134】そして、表示装置100は。LCD107 はまたした。 に表示されるコントロールパネルを通じて、使用者からでは、 の操作入力を受け付け、この操作入力に応じた操作信号。 をベース装置200に無線送信し、ベース装置200 はなけた や、STB300を遠隔操作することができるようにしませた。 ている。

【0136】[表示装置100においての処理]図5景等をデージ は、表示装置100の電源が投入された後において、表際 示装置100の制御部130において実行される処理を行る 説明するためのフローチャートである。図5に示すよう に、表示装置100の制御部130は、電源が投入され ると、座標検出部122からの検出出力を監視し、使用空気の 者による対策パネル1月2への接触を検出したが否が経過 を判断し(ステップS11)、タッチパネル1/12への母談百音音 接触が検出されるまで、待ち状態となる。 【0137】ステップS11の判断処理におて、タッチ職業ニュー パネル個 2への接触が行われたことを検出したときにいる は、制御部130は、STB300用のコントワールパクラウンの 40 ネルCPを表示して、コントロールパネルCPを通じては変変が 【0138】そして、表示装置100の制御部130 日本学 高窓 は、コンドロールパネルCPへの使用者による接触を検 出したか否か、すなわち、使用者からの操作入力を受ける意 付けたか否かを判断する(ステップS13)。ステップ領国党会 S13の判断処理において、使用者からの操作入力を受 け付けたと判断したときには、制御部130は、座標検察会会 出部122からの検出出力に基づいて、接触位置に表示 () されているコントロールパネルの操作キーを判別する

ちょうしゃ けばしひしまむり

(ステップS14) おり検討など、さられる関係をいるますもものです。 【0139】そして、制御部130は、判別した操作主義と 一に応じた操作信号を形成して、これを送信信号形成部 111に供給することにより送信信号を形成し(ステッパの8巻 プS15)、これを送信処理部112、共用器102、 当時間 (1985) 送受信アン元大101を通じてで一ス装置200に無線(2019) 送信する(ステップS16)。そして、ステップS13 からの処理を繰り返しショントロールパネルを通じて使いる 用者からの操作入力を受け付ける。これは日本では「海峡」「海峡」 【0140】また、ステップS13の判断処理におい、実常筋震症 10c て、コントロールパネルへの接触が検出されないと判断。 されたときには、制御部130は、他のコントロールパー ネルの表示が指示されたか否かを判断する(ステップS 17)。このステップS17の判断はい前述もしたよう。この に、この実施の形態においては、表示されているコント ロールパネルの表示領域以外のタッチパネル121上へ の使用者による接触操作が行われたか否かを判断する処象 理である。 原本人取一個特定に関係的で、国際国際ですが 【0141】ステップS17の判断処理において変他ののまた。こ コントロ景ルパネルの表示が指示されたと判断したとき。 20 には、制御部130は、次に表示するコントロールパネ ル、この実施の形態においてはいべース装置200用の コントロールパネルを表示し(ステップS18)。スティッス (A) ップS13からの処理に戻ってき新たに表示されたコン学編代 トロールパネルへの操作入力を受け付ける。 【0142】ステップS17の判断処理において、他の コントロールパネルの表示指示を受け付けていないと判論の 断したときには、制御部130は、表示しているコンド語をはる。 ロールパネルの消去が指示されたか否かを判断する(ス)論 テップS(19) はこのステップS(19)においてはまコン、ネンボーロ 30: トロールパネルがLCD107に表示された後、承め決論等で められた所定時間の間ミコントロールパネルに対する操 作入力を受け付けなかった場合(タイムアウトの場 🦠 💮 👚 合)、あるいは、コントロールパネルの消去を指示する意義で 所定の操作炎力を受け付けたが否かを判断する漢(6010) 【0143】ステップ。\$19の判断処理において、コンツは55100 トロールパネルの消去が指示されていないと判断したとの き/智慧な制御部130は、ステップS/J3からの処理を贈るのから 繰り返じ、使用者からのコントロールパネルへの操作入事 力を受け付けるようにする。また、ステップS19にお いて、コンドロールパネルの消去が指示されたと判断した。 たときには、表示装置100のLCD107に表示して いるコントロッルパネルを消去し(ステップS20)、ボモュット ステップS11からの処理を繰り返す。 【0144】このように、この実施の形態の表示装置1~~~~ 00は、操作入力を受け付けるためのコントロールパネ ル表示をECD107に行い。Eのコントロールパネルを含ませた。 表示と、LCD107の表示画面に貼付されたタッチパーの音楽 ネル121と、座標検出部122とを用いることによっ

て、使用者からの操作入力を受け付けて、受け付けた操作。

作入力に応じた操作信号を形成してペース装置200に に、表示装置100から無線送信される操作信号を受信 するベース装置200において処理を図6のフローチャップ ートを用いて説明する。この図6に示す処理もまた、ペニー ース装置200に主電源が投入された後に、ベース装置 200の制御部230において実行される処理である。 【0146】<一ス装置200は、自機の主電源が投入 されると、受信処理部212からの出力信号を監視し、 表示装置100からの操作信号を受信したか否かを判断 する(ステップS21)。ステップS21の判断処理に、「こと」。 おいて、表示装置100からの操作信号を受信していな。 いと判断したときには、ステップS21からの処理を繰っている。 り返す。これはそれででありは近畿吉賀都原籍とは名言書語 装置100からの操作信号を受信したと判断したときに 0からの操作信号は、ベース装置200に対するものか 否かを判断する(ステップS22)。 【0148】ステップS22の判断処理において、表示 装置100からの操作信号が、ベース装置200に対す。 るものであると判断じたときには、ペース装置200の 制御部230は、受信した表示装置100からの操作信 号に応じた処理を実行し(ステップS23)、チューナ 202を制御して選局する放送信号を変えたり、セレク タ206の切り換えを行うなどする。そして、ステップ: S21からの処理を繰り返す。このように、表示装置1 00を用いて、ベース装置200を遠隔操作することが、 できる。国民が国民の政権と関係を行っていた。 【0149】また、ステップS22の判断処理においる。 ステップ S22の判断処理においる ファップ S22の判断処理においる アンドラー て、表示装置100からの操作信号が、ペース装置20 Oに対するものではないと判断したときには、制御部2 30は、リモコン信号形成部24月を制御して受信した(aa)では、 表示装置100からの操作信号に応じたリモコシ信号を 形成する(ステップS24) またいては、大声はから、一声をない 【0150】このステップS24において形成されたり参考する。 モコン信号は、ベース装置200のリモコン信号の出力 端子242を通じてリモコン信号送出部250に供給される。 れて、外部入力装置であるSTB300に赤外線のリモニー コン信号として送信される(ステップS25)。これに、 は、 1 より、表示装置100を用い、ベース装置200を通じ て、STB300を遠隔操作することができる。 【0151】[STB300においての処理]次に、ペニュー ース装置200のリモコン信号送信部250から送信さ れる赤外線のリモコン信号を受光するSTB300におきる。 いての処理について、図7のフローチャートをを用いて 説明する。この図7に示す処理は、STB300に電源の過去。 が投入さ、例えば、ラストチャンネルメモリ機能によいのです。

り、前回電源が落とされる直前まで選局していたチャン。

ネルを選局するようにして、衛星放送により放送番組の 映像信号と音声信号とを出力するようにした後に、ST B300の制御部310において実行される処理であ る。 高度多量對於集合·經濟高於國外國外面的原語的選出 【0152】STB300の制御部310は、リモコン 製 スートラー

受光部332を通じて自機宛でのリモコン信号を受信じます。 たか否かを判断する(ステップS31)。ステップS3 1の判断処理において、首機宛でのリモコン信号を受信○○○ していないと判断したときには、ステップS31の処理(CAID) を切り返し雲自機宛でのリモコン信号を受信するまで待るかち 10 表示変調するののもの操作器等を支援とせから対応判断。こ 【0153】ステップS3Tの判断処理において、自機 (本人) (を)

宛てのリモコシ信号を受信しだど判断したときには。S、フィス TB300の制御部310は、その自機宛でのリモコンドット 信号に応じた制御信号を形成し(ステップS32)、こ (本本語) れを関連する各部に供給することによって、受信したリト「〇」 モコン信号に応じた処理を行う(ステップS33)。中心のして監察 【0154】このようにきこの実施の形態の双方向通信一个。 システムにおいては、ペース装置200からの映像信のでは0 号、音声信号に応じた映像、音声を表示装置100を用きなる。205 いて観視し、聴取する這とができる。さらに、この実施8450〕 の形態の双方向通信システムにおいては、表示装置100元 0を用いて、ペース装置200を遠隔操作することがでいる。 きるとともに、表示装置100を用い、ベース装置20公司に 0を通じて、STB300を遺隔制御することができ、当具が一度 202套結婚則で透過する販送線号到蝦太州以上44分。

【0155】すなわち、表示装置100は、モニタ受像部の日本の 機としての機能を有するものである。この表示装置10 0のLCD107に、ペース装置200からの映像信号 CD107にタッチパイルの27を貼付じておくことにまじゅう「〇) より、リモコン機能を付加した表示装置100を構成する。 るようにじている。ことはなって、質のは、ならのにのものできるか 【0156】また。この実施の形態の表示装置100に いっぱつ8

おいては、前述したようにMECDTOが出表示される選挙示差 コントロールパネルは、アルファブレジデジングと呼ばす気流 れる技術を用いるを透過表示されくコジドロモルパネルコ「〇」 が表示されでも、終一ス装置200からの映像信号によくこと る映像を見えなくしてしまうさどがない。これによりをいるでき 表示装置するをりもつジとして用いるようにはでもく表示。フォー40-示装置100のモニタ受像機としての機能を損なうことを がないようですることができる。これを含むに変数を表した。

装置200にSTB300が接続された場合を例にして 説明した。しかし、これに限るものではない。前述もし たように、ペース装置200には、STB300に変えのサインを て、VTR、IRD、DVD装置などの各種の外部入力をある。 装置を接続することができる。影響するこれ図のし、舌を細倉 【0158】また、図8示すように、ベース装置200年、ラステン に、複数の外部入力端子を設けることにより、STB3 3 50

00、VTR400、DVD装置500などの複数の外 (***) (***) 部入力装置を接続するようにすることもできる。この場合はある。 合には、複数の外部入力端子は、図3に示したベース装 制御に応じて切り換えることができるようにされる。(300) 【0159】そして、この図8に示すように、ベース装 国際教教 置200に複数の外部入力装置を接続するようにした場 🚉 🕮 合においては、ベース装置200に接続した外部沢ガ装のでは 置に対応するコントロールパネルを表示装置100の表 示画面に表示するよう色する。いろいのなっては、おまじいにのごう 【0160】図9は、表示装置100に表示される複数 (11) [2] 2 の外部入力装置に対応するコントロールパネルの表実例 を説明するための図である。図9Aは、STB300用のベート のコントロールパネルCPであり、前述もじたように、Alian action 電源のオンシオフキー、数字キー、チャンネルのアップニーコ ノダウンキー、音量のアップンダウンキーなどからなる^{□・・□}

【0161】図9Bは、VTR用のコントロールパネル (高度質量) CP1であり、電源のオンンオフキーや、VTRの操作にあった。 キーに対応じて、一時停止キャ、早送りキー、巻き戻じけるで キー、再生キー、停止キー、録画キーなどを有するもの。意思 である。また、図9では、DVD装置用のコンドロギルデル パネルCP2であり、電源のオンノオフギーや、DVD の操作キーに対応して、一時停止キー、早送りキー、巻 き戻しキー、再生キー、停止キーなどを有するものであーニー 15种。2014年中華的國際的學科中學的學科學的

ものである。中国の代表の国際の一個競技を大きに対象があ

【0162】そして、この実施の形態においては、図1 および図9に示したように。LCD107の向かって右端にはいます。 側にコントロールパネルが表示するようほされ、ロント だけでなく、コントロールパネルをも表示し、かつ、ビュジャッ 30 ロールパネルの表示領域以外のダッチパネルにに指など。マ の接触を繰り返すことにより。ペース装置200おまびハーロー ベース装置200に接続された各外部入力装置のそれぞ れに対応するコンドロールパネルをローテーションさせる人会 て表示する正とができるようにされている。シロノはどは高速、(合 【0163】具体的信はきごの実施の形態の表示装置電位室電 OOにおいでは、「OSTB用のコンドロールパネルCP®」() →②ペース装置200用のコジトロールパネル→※ 3VT R400用のコントロールパネルCP1→ Maria 4DVD装置 % 用のコントロールパネルCP2→\\「6コントロールパネル・※ 消去→①STB300用のコンドロールパネルというよう意思な うに、コンドロールパネルをローテーションさせて表示

> 【0164】この場合、前述したように、セレクタの切り・パラー り換えキーを有するベース装置200用のコントロール パネルを表示し、このコントロールパネルのセレクタの多半の第二 切り換えキーを操作して、ペース装置200のセレクタ / 1100 206を目的とする外部入力装置からの信号を出力する。 用に切り換えた後、目的とする外部入力装置のコントロ ールパネルを表示して操作することにより、目的とすることは 外部入力装置を表示装置100およびペース装置200%

171.

を通じて遠隔操作することができる。主要は、「海」は際には高さ 【0165】このように、表示装置100のLCD10 7に表示されるコントロールパネルとタッチパネルとを 用いて、ベース装置200の電源のオンノオフ、チャネ ルの変更ミセレクタ206の切り換えてSTB300のとこ時(会局) 電源のオンジオス、チャンネルの変更などの遠隔操作を表す 行うことができる。また、外部入力装置がKMTRやDeal aliane VD装置である場合には、電源のオンジオフス示時停息(下部) 止、早送り、巻き戻し、再生、停止、録画などのそれぞこのは、 れの機器が有する操作キーに応じた遠隔操作を行うことを認 10 ができる。おける影響は人類学の最後に心に常徳太一とは意見 【0166】なお、ベース装置200やベース装置20回線を含ん Oに接続された外部入力装置の遠隔操作は、前述したもの のに限るものではない。例えば、『今年ス装置200やS』また本 TB300が約2か国語音声(2重音声)に対応じて欧元素の憲 るものであれば、主音声と副音声との切り換え去号を口答。 ントロールパネルに設けることにより、主音声と副音声響等 との切り換えたを表示装置100のコントロールパネル・305 を通じて遠隔操作することもできる。また、外部入力装置、で 置が、VTRやDVD装置である場合には映再生速度の。 渡日 20: 調整キーをコントロニシンパネルに設けることにより、再図、窓 生速度の調整も表示装置100のコントロールパネルをサン 通じて遠隔操作する意ともできる。正常の心を示された。 【0167】このように、表示装置100のLCD10 [編集] *** いた 7に表示するコンドロデルパネルを通じて行う遠隔操作。 は、操作しようとする機器の機能に応じて各種の操作も 一をコント四部ルグネルに設けるようにすることによ際は、次の り、各種の遠隔操作を行うことができる。すなわちゃく、80% 一ス装置200をいわゆるゲードウエイとして用い、表 示装置100において、各種のソモス情報を視聴するような 30% うにすることができる。 【0168】また、複数の外部入力装置を円滑に操作す るために、複数の外部入力装置分のリモコン信号送信部 250をベース装置200に接続し、各リモコン信号送 信部を複数の外部入力装置の近傍に設置するようにして30分

【0170】このようにしておくことにより、表示装置 100のLCD107に表示されたEPG上において、 目的とする放送番組に対応する表示項目が表示されてい るタッチパネル121上に指などを接触させることによ り、どの放送番組が選択されたかを判別する。そして、 その判別した放送番組を選局するための選局操作信号を 表示装置100において形成し、これを表示装置100公司会会 からべース装置200を通じてSTB300に送信す る。これにより、EPGを用いて、STB300の選局 を制御するようにすることができる。または、 【0171】このように、表示装置100のLCD10 7に、ベース装置200やベース装置200に接続され、 る外部入力装置に対する操作を行うための操作用表示情報 報を表示し、その操作用表示情報を用いて、ベース装置 200やペース装置200に接続される外部入力装置をです。 【0172】なお、この実施の形態においては、コントゥーンで表 ロールパネルの表示領域以外のタッチパネル上に指など の接触を繰り返すことにより、ベース装置200および ベース装置200に接続された各外部入力装置のそれぞ れに対応するコントロールパネルをローテーションさせー作品 て表示するものとして説明したがこれに限るものではなかり い。 :The transmin of mail

【0173】例えば、各コントロールパネルに切り換え 可能な各装置に対するコントロールパネルの切り換えアイコンを設け、この切り換えアイコンを操作するように することにより、目的とする装置に対するコントロール(3) パネルを表示するようにするようにしてもよい。 【0174】また、ベース装置200は、前述したよう に、チューナ202と、モデム220とを備えたものと して説明したが、これに限るものではない。ベース装置 200自体が、VTRとしての機能やDVD装置として の機能、あるいは、STBとしての機能などを有するようにすることももちろんできる。

【0175】また、ベース装置200は、チューナ20 2やモデム220を備えることなく、かつ、VTRとし ての機能やDVD装置としての機能、あるいは、STB としての機能などを有することなく、単に、外部入力装 と、量からの信号を受け付けて、これを無線送信するだけの ものを構成することもできる。

【の176】また、前述した実施の形態においては、表示装置100とベース装置200とは無線通信により接続し、ベース装置200と外部入力装置との間は、外部入力装置からベース装置200~の情報信号は、接続ケーブルを通じて有線により接続し、ベース装置200から外部入力装置へのリモコン信号は、赤外線により無線通信により接続するようにした。しかし、これに限るものではない。

【0177】表示装置100とベース装置200とを有線により接続するようにしてもよいし、ベース装置20 0から外部入力装置へのリモコン信号も、有線により送信するようにすることもできる。また、ベース装置20 0と外部入力装置との間において、情報信号とリモコン信号とを無線通信により送受するようにすることもでき

50 る。

35048 - BOGEST

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれることに ば、表示装置を用いて、テレビ番組などの映像情報を観 視したり、音声情報を聴取したりすることができるとと もに、表示装置の表示素子に表示される操作用表示情報 とタッチパネルなどの接触位置検出手段を通じて、ベー・〇 ス装置やペース装置に接続される外部入力装置を遠隔操 作することができる。したがって、従来のようなりもう人はなる ン(遺隔操作装置)が不要になる。素紙作業のペープを選出等 【0179】まだ、表示装置の表示素子に表示される操作の08 101 作用表示情報とタッチパネルなどの接触位置検出手段を認識 通じて、使用者からの操作入力を受け付けることができ るので、従来のようにリモコン(遠隔操作装置)を用いいないに て遠隔操作を行う場合のように、カーツルを移動させる ために火力操作を複数回繰り返したりを決定キーを必ず一つ 操作するなどというように言操作が繁雑になることがなどには 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明による双方向通信方法が適用されだこ (*) するための図である。影響(ロ)で再発しないことが覚さられた 【図2】この発明による表示装置が適用された表示装置。 100の一実施の形態を説明するためのブロック図である。 る。 [0174]をた、ペース報酬報の日本、前回経行に行 【図3】この発明によるペース装置が適用されたベース・ 装置200の一実施の形態を説明するためのブロック図書する である。「大学学学界の研究学術的などのからい、一学科性の05 【図4】図がに示した双方向通信システムを構成する外部の

部入力装置であるSTB300を説明するためのブロットできる

2かもデム320を開化ることなり、MRとし "日报"(1874年,1878年),1878年,新高小忠、318年

根屋 和田 かいばく あむかさか といい 西海道 を開

11. すいま発音器費にては511年の30意意式入時刊30

摆得也在你挨紧跟棍口来引速呢? 飞去到口事看口七七十世

ク図である。のSナーエ代 。まiOOS/感染スート、計画(3710) 305

【図5】図2に示した表示装置100において行われる「意思を コントロールパネルの表示とコントロールパネルを通じる。 ての操作入力に応じた操作信号の送信処理を説明するだべ めのフローチャートである。とはは、ことの人気的は、ことには、は日 【図6】図3に示したペース装置200において、表示無象の人 装置100からの操作信号を受信した場合の処理を説明憲憲 するための図である。意味が、パ湯や、ニューをあり、メッコ(音 【図7】図4に示したSTB300において、本書入装計電影はV 置200からのリモコン信号を受信した場合の処理を説字 🔔 明するための図である。コフローキャ製るできる影響のは 【図8】ベース装置200に複数の外部入力装置が接続でする される場合の例を説明するための図である。これを見るのでは 【図9】ベース装置200に複数の外部入力装置が接続。第二0 される場合において、各外部入力装置に対応して表示装品の 置の表示素子に表示するコンドロールパネルの例を説明。 するための図である。砂川大河南海洋、南道丘、河水水が頂きる 【符号の説明】を発生したこともである際におからは一つとこ 100…表示装置、1012…送受信力ジテナを102元後を終りませる。 アンテナ共用器約 03 小受信処理部長が04分子国憲丁の総会 の発明色は3次方向通信システムの当実施の形態を説明 5-- 20% ド部、105億のSD処理部計106年映像信号処理部門 (大)数 部、109以ECD、108世音声信号增幅部、109毫一十經顯 …スピーカ、111…送信信号形成部が172…送信処別後立 理部、121…タッチパネル、122…座標検出部制第二章系 30…制御部、200…ペース装置、201…受信アン(ハラミッ) テナ、202億年ューチ、203年復調部、204年映画電源に対 像信号(Vd)の入力端子、205…音声信号(Au)。 De フェーコ の入力端子に206…セレクタ、207年圧縮処理部にいる。 208…送信信号形成部、209…送信処理部等210条6 …アンプナ共用器、21-11-23と目アンデナリ212年20年度以下。

受信処理部落230減制御部以為對學。2001年2001至發示

たい、明らは任じない。これに記述《図表》の、おおいます。

化自然 医电流 化二十烯基喹 接合的 医人名日内氏征

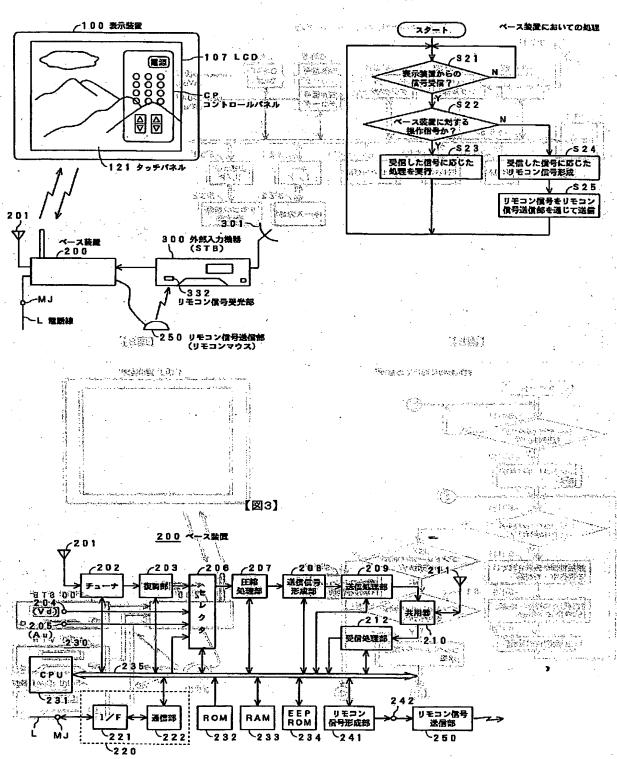
1 さな 気管で変えれる諸艦体験等で対策を長

机复数化学新线链数分割 医水溶液 医神经皮肤的电动脉管

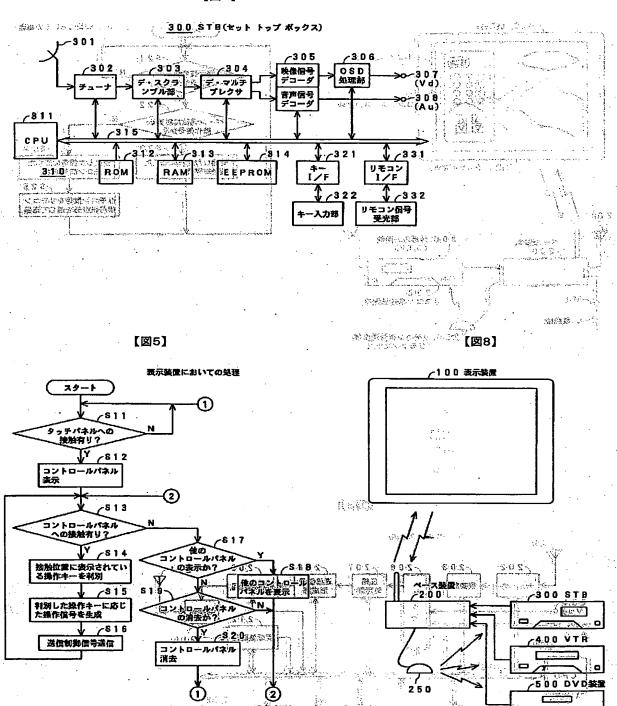
引口的名词名的电影

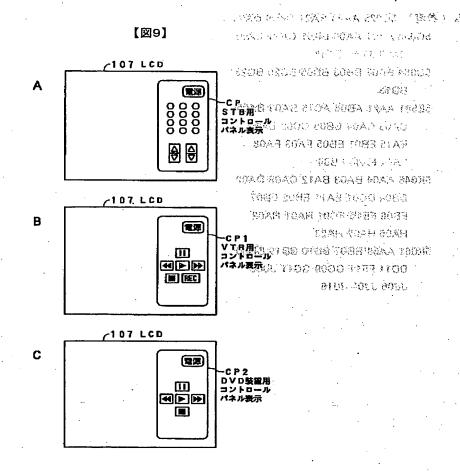
起的毛维护。2016年1月20日在下午多年的特别的3、15 人名英国西西克罗马撒姆 医线虫素 8 0部からの信号を受け付けで表表。2 0ml g送信するだけの 2508ペース集団を大いの発達し、各人とコンプロで geo ときなることもできる。 映像信号 処理部 こ設置するよう 108 音声信号 《禁假2002法編末編 (- 1 o 9 増幅部 是201610全载大大载至10130公司 2121 C122 山、接続ケ 送信处理部 林出部 I -133 EEPROM ROM RAM I/F ことととというなど、構造学 キー入力部 20日本公共光源第六四十四年,但是是各人主编100年,是 「我主Z我对心是否知识的数约」。 4.5、65、65下级中

【図1】 【図6】 19.19.19



至6000 【図4】





フロントページの続き

(51)Int.Cl.	7	識別記号	FI		テーマコード(参考)	١.
HO4N	5/44	•	H04N	5/44	A 5K061.	-
				•	н	
H04Q	9/00	301	H04Q	9/00 -	301E	
-		331			331A	-
		361			361	

(72) 発明者 武田 佳寿美

東京都品川区北品川6丁目7番 35号 ソニ

一株式会社内

2. 2. 5/12

Fターム(参考) 5C025 AA23 BA21 CA09 DA08 5C056 AA01 AA05 BA01 CA11 CA13

DA08 DA11 EA06

5C064 BA07 BB03 BB05 BC20 BC23

BD13

人名伊格 一头点点倒新新

5E501 AA21 AB06 AC15 BA03 BA05 CA03 CA04 CB05 CC02 EA10 EA15 EB01 EB05 FA03 FA08

FA14 FA42 FB34

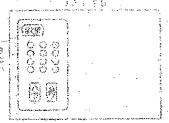
5K048 AA04 BA03 BA12 CA08 DA02 DB04 DC01 EA11 EB02 EB07

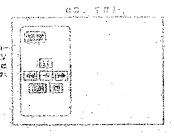
FB08 FB15 FC01 HA01 HA02

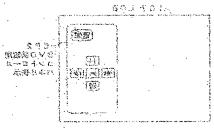
PB08 PB13 PC01 HA01 HA0.

HA05 HA07 HA23

5K061 AA09 BB07 BB10 BB19 DB00 BD11 FF11 GG09 GG11 JJ00 AAD JJ06 JJ07 JJ18







単数のジーへさい時間

F-73-片(藝港) A SKO61) FI HOAN

維別記号

(O), (4,8)

部分41½ · 5/44

13.10

3614

104N 5/44

331 361

(72) 举砂省 礼田 检赛英

内结会胜动一

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
GRAY SCALE DOCUMENTS
LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
□ other:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.